



# Trabajo Fin de Grado

Análisis de la performance y la persistencia de los  
fondos de inversión norteamericanos del 2005 al  
2014

Autor

Gonzalo Montiel Cabrero

Director

Laura Andreu Sánchez

Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza

2015

Autor: Gonzalo Montiel Cabrero. Universidad de Zaragoza

Director: Laura Andreu. Universidad de Zaragoza

## GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

---

### RESUMEN

El objetivo del trabajo es analizar la performance y la persistencia de los fondos de gestión norteamericanos, mediante una metodología no paramétrica basada en el uso de estadísticos que nos ayudarán a elaborar unas sólidas conclusiones acerca de la persistencia de fondos ganadores y perdedores en una muestra de Morningstar desde el año 2005 al año 2014.

En primer lugar se parte de conceptos básicos como que es un fondo de inversión, que organismos participan en su gestión, cual es la evolución histórica norteamericana, cuales son las ventajas fiscales, etc... Continuaremos seleccionando la información que vamos a analizar (datos) de la mano de Morningstar, cogiendo una muestra de rentabilidades netas anuales de 991 fondos del año 2005 al año 2014. Después utilizaremos fórmulas (parte empírica) con las que podremos llevar a cabo una interpretación correcta de los datos, que nos permitirá concluir como fue la persistencia de todos los fondos durante ese periodo. Finalmente, una vez que han quedado claras las conclusiones, pasaríamos a recomendar que categoría de fondos son más persistentes en función del horizonte de inversión elegido.

Palabras clave: fondos de inversión, rentabilidad, performance, persistencia, índice de referencia.

### ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the performance and the persistence of North American mutual funds, by the use of a non-parametric methodology based on the use of statistics that will help us to elaborate some solid conclusions about the persistence of the winners and losers in Morningstar's mutual fund sample from 2005 to 2014.

Firstly, we start from basic concepts like what is a mutual fund, what entities participate in its management, what it's the historical evolution, what are the fiscal advantages, etc...We continue selecting the information that will be analyzed (data) with the support of Morningstar, taking a big sample based on mutual fund annual net returns from 2005 to 2014. Then, the use of formulas (empiric part), will give us a correct interpretation of the data to back up strong conclusions about how was the persistence of the whole mutual funds during that period. Finally, once the conclusions are clear enough, the next step is recommending the most persistent category of funds according to the investment horizon chosen.

Key words: mutual funds, return, performance, persistence, benchmark.

# Índice

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS.....	5
1. CONTEXTO DE TRABAJO .....	8
1.1 INTRODUCCIÓN A LOS FONDOS DE INVERSIÓN ...	8
1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS .....	10
1.3 EL ESCÁNDALO SOBRE LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS .....	13
1.4 VENTAJAS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN .....	14
1.5 DESVENTAJAS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN....	17
1.6 ASPECTOS INTERESANTES RELACIONADOS CON LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS ....	20
 2. DATOS.....	 24
2.1 INTRODUCCIÓN .....	24
2.2 CATEGORÍAS DE FONDOS SEGÚN MORNINGSTAR	24
2.3 EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS .....	28
2.4 RESUMEN DE LOS DATOS .....	29
 3. ANÁLISIS EMPÍRICO .....	 29
3.1 INTRODUCCIÓN .....	29
3.2 PERSISTENCIA EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE .....	29
3.2.1 ¿Qué es la persistencia?.....	29
3.2.2 Técnicas de análisis de persistencia .....	30

3.2.3 Resultados.....	31
3.3 EXCESOS DE RENTABILIDADES DE LOS FONDOS RESPECTO AL BENCHMARK, EL S&P 500 .....	40
3.4 USO DE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PARA PREDECIR LA PERSISTENCIA .....	41
4. CONCLUSIONES .....	43
BIBLIOGRAFÍA CITADA .....	46
WEBS CONSULTADAS .....	47
LISTADO DE NORMATIVA RELACIONADA CON LOS FI	48
ANEXOS.....	51

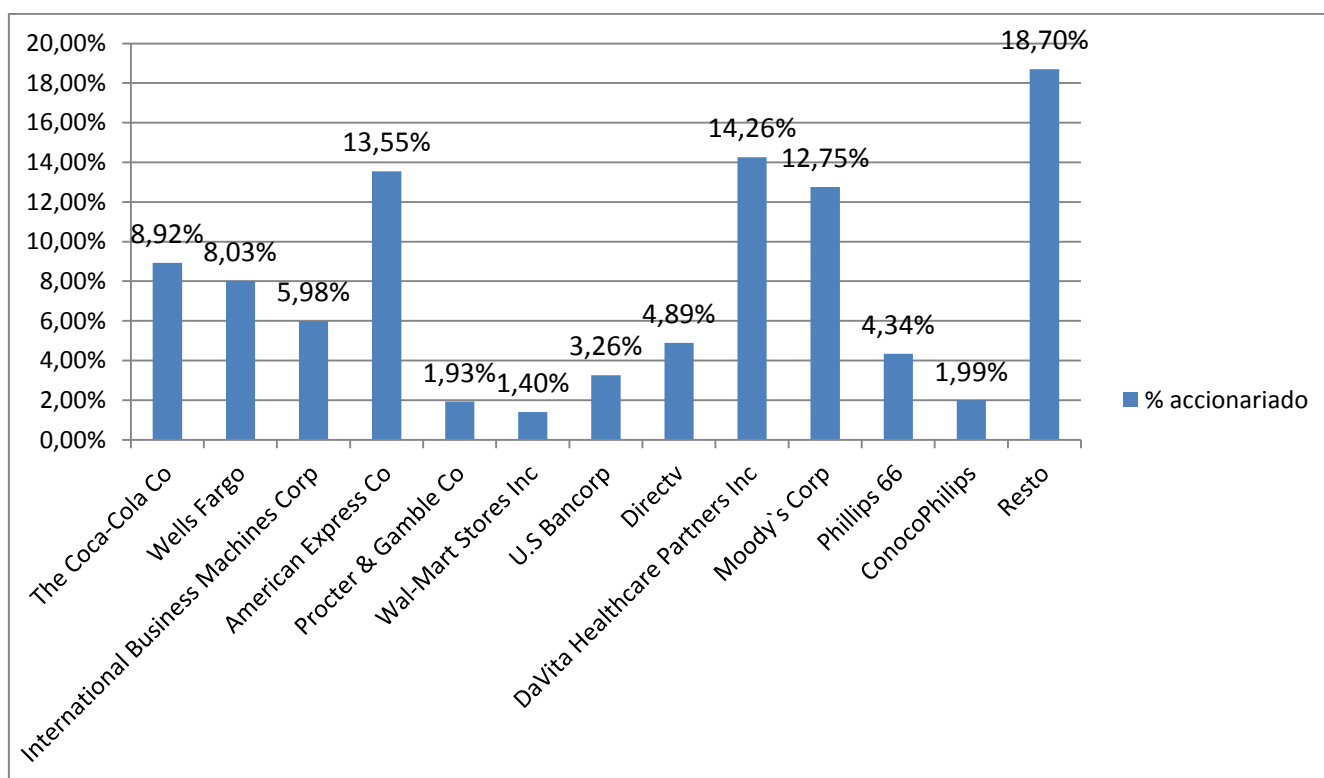
## MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

Nuestro propósito es dar una perspectiva profesional a una muestra de fondos de inversión norteamericanos poniéndonos en el lugar de un asesor financiero en cuanto a la valoración de la performance. Dicho enfoque se justifica en la relevancia que las instituciones de inversión colectiva han jugado en el desarrollo de la inversión minorista en los mercados financieros, constituyéndose en uno de los principales canales de inversión para sujetos particulares y más desde la crisis financiera global de 2008. Los constantes cambios que ha habido en el mundo actual creando una enorme incertidumbre, ya sea con la crisis de Grecia y su tercer rescate, la desaceleración de China o el aplazamiento de subida de tipos por parte de la Reserva Federal afectan negativamente a la rentabilidad de los fondos por alta volatilidad que ello implica en los mercados bursátiles. Por eso es importante destacar la labor del gestor en adelantarse a estos acontecimientos mediante el uso de distintas estrategias de inversión, que permitan maximizar la rentabilidad para el accionista.

Pocos días antes del cierre del año, los gestores repasan la rentabilidad de los activos que poseen en su fondo. Para una correcta valoración de los resultados del año resulta conveniente comparar los retornos de la cartera con una referencia (su acrónimo en inglés es benchmark), y en el caso de las carteras de renta variable americanas, ese benchmark es el índice S&P 500, dado que es una representación de las 500 empresas internacionales de mayor capitalización.

Vamos a ver un ejemplo del “oráculo de Omaha”, Warren Buffett, que mediante su vehículo de inversión Berkshire Hathaway (el grupo donde compra sus empresas), bate al índice americano durante el año 2012 en un 4% (Pizarro, 2013) (ver figura 1.1). ¿Cuál es el secreto de este inversor? A continuación vamos a ver cuales eran las principales posiciones en Berkshire Hathaway a principios de enero (él es un inversor de largo plazo por lo que damos por hecho que no especula).

Figura 1.1-Principales posiciones de Berkshire Hathaway



FUENTE: elaboración propia a través de CNBC (Consumer News and Business Channel).

Su estrategia fue sobreponderar su exposición al sector financiero con valores como Wells Fargo & Co, U.S Bancorp y American Express para aprovechar el tirón de noticias político-económico positivas, y cubrirse con valores defensivos como Coca-Cola, P&G e IBM en los momentos más complicados del año, concretamente en agosto donde el índice supera a la cartera de Warren Buffet. Como podemos observar en la siguiente figura 1.2, la línea roja es el retorno del S&P 500 y la línea azul el retorno de Warren Buffett mediante Berkshire Hathaway. Los dos últimos meses del gráfico son los que verdaderamente marcan la diferencia, y donde se puede apreciar ese 4% que Warren Buffet bate al mercado.

Figura 1.2-Comparación de la rentabilidad del S&P 500 con la cartera de Warren Buffet



FUENTE: [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com)

Con este ejemplo queda mostrado mi enorme interés por las distintas estrategias de inversión que se pueden ir adoptando en el mercado americano (como invertir en valores de gran o pequeña capitalización) y mi gran admiración por los grandes inversores como Warren Buffett, George Soros y Carl Icahn, que año tras año son capaces de obtener plusvalías mayores que el S&P 500. Sólo unos pocos pueden permitirse decir que pueden ganar al mercado (Bodga, 2013).

Además otro aspecto importante a la hora de seleccionar el mercado norteamericano para el análisis de la performance, es que son pioneros en crear nuevos instrumentos financieros y por ello nuevos FI. Más adelante confirmaremos que Francia y Luxemburgo (ICI, 2014) son los países donde más licencias se generan en el mercado de FI Europeo, aunque esto no impida que en el escenario global, Estados Unidos con la ayuda de Wall Street siga siendo el país donde más fondos de inversión se concentran. Por ello, quiero desarrollar este trabajo vinculado al actual comportamiento de la performance de fondos norteamericanos, con el objetivo último de poder analizar que patrones de comportamiento (persistencia) han seguido los fondos de las gestoras más importantes del mundo durante la última década.

Para poder asesorar de una forma idónea y terminar con unas sólidas conclusiones, vamos a seguir la siguiente estructura: como en todo trabajo, empezaremos por la motivación y los objetivos. Luego haremos una pequeña introducción, en la que comprenderemos el concepto de fondo de inversión, cuáles fueron los inicios de este instrumento financiero en el mercado norteamericano, ventajas

y desventajas de invertir en ellos, y otros aspectos curiosos dentro del mercado global de fondos. Continuaremos identificando la información que vamos a analizar (Datos) de la mano de Morningstar, una fuente de acceso público norteamericana (aunque realmente tiene una suscripción de pago) que goza de buena reputación en el sector, con el propósito de maximizar la fiabilidad de nuestras propias conclusiones. Los datos relevantes van a ser las rentabilidades anuales netas, que nos ayudarán con nuestro análisis financiero para la comparación con la mediana de cada categoría estudiada y con el índice de referencia seleccionado por defecto, el S&P 500.

Por último, elaboraremos una metodología no paramétrica basada en estadísticos (parte llamada análisis empírico) basándonos en las rentabilidades históricas anuales desde 2005 a 2014 que se encontrarán dentro de nuestra muestra compuesta por 991 FI norteamericanos de distintas categorías. Posteriormente, con el uso de un análisis económico-financiero podremos llevar a cabo una interpretación correcta de los datos, que nos permitirá desarrollar unas sólidas conclusiones sobre la tendencia de los patrones de comportamiento de los fondos (ganadores o perdedores), verificando la persistencia de dichos fondos. Finalmente, una vez que han quedado claras las conclusiones, pasaríamos a establecer una recomendación sobre que categoría de fondos han sido más interesante desde la persistencia cambiando el horizonte temporal de corto plazo a largo plazo.

## **1. CONTEXTO DE TRABAJO**

### **1.1 INTRODUCCIÓN A LOS FONDOS DE INVERSIÓN**

Evidentemente a la hora de invertir podemos elegir entre múltiples estilos, ya sea un perfil agresivo o más moderado, pero en lo que se refiere al patrimonio, sólo puede ser gestionado de dos formas distintas: individualmente o colectivamente. Cuando el inversor decide invertir de forma colectiva existe una figura en la que la inversión es canalizada por un grupo de gestores especializados a través de una Institución de Inversión Colectiva (IIC). Atendiendo a la personalidad jurídica se pueden separar dos categorías importantes: las Sociedades de Inversión de Capital Variable (SICAV) que tienen personalidad jurídica y los Fondos de Inversión (FI) que no la tienen. De cara al



análisis del trabajo, los fondos de inversión es la figura donde pondremos especial interés.

Los fondos de inversión son un patrimonio sin personalidad jurídica, formado por las aportaciones de capital de un número variable de partícipes. La carencia de personalidad jurídica condiciona al fondo a interactuar con el entorno económico y social a través de principalmente dos entidades, las Sociedades Gestoras y las Entidades Depositarias. Las sociedades gestoras son las que disponen de un equipo de gestores especializados que administran y representan al Fondo, y también se encargan de las decisiones de inversión. Son los que invierten el capital de los inversores en activos para formar la cartera del fondo. El artículo 46 de la Ley 35/2003 resume todas las obligaciones y responsabilidades de las sociedades gestoras. Las entidades depositarias custodian y administran el patrimonio del fondo. El artículo 60 de la Ley 35/2003 determina el resto de sus funciones. Destacar con estos dos artículos mencionados anteriormente que la sociedad gestora es responsable frente a todos los partícipes del fondo de aquellos perjuicios causados por el incumplimiento de obligaciones legales, pero no significa que éste le deja de exigir responsabilidades a la entidad depositaria en el ejercicio de sus funciones. Al final, lo que se busca es el que se vele por el beneficio colectivo de todos los partícipes. Como entidades depositarias se encuentran los bancos, las cajas de ahorro, las cooperativas de crédito, agencias de valores y sociedades. Ambas entidades basan su negocio, principalmente, en el cobro de comisiones bien de gestión, de depósito, suscripción y reembolso de acciones, en unos máximos permitidos por la ley.

El fondo de inversión puede estar compuesto de una colección de bonos, acciones u otros activos. Su precio no es una cotización instantánea como en las acciones, sino que se fija al final de cada día de negociación, para evitar las turbulencias constantes del mercado. Al cierre del mercado, cuando los valores dejan de negociarse, el precio total de la cartera se calcula con la media ponderada de los precios de cierre de cada uno de los activos que compone dicha cartera. Por tanto, aquellos activos que pesen más dentro del fondo, tendrán una mayor influencia en el precio total del fondo. Después, una vez calculado el valor total de la cartera, se divide por el número de participaciones del fondo, dando lugar al valor liquidativo del fondo de inversión, también llamado “NAV” (Net Asset Value) (Potts, 1972). Bueno, ya sabemos cómo se calcula el valor liquidativo, pero ¿dónde se pueden comprar estas participaciones?

existen tres opciones: comprar directamente al fondo, a otros inversores o acudir al mercado secundario. En Estados Unidos los mercados secundarios serían el New York Stock Exchange conocido como “NYSE” o el NASDAQ (U.S Securities and Exchange Commission, 2015).

Los fondos de inversión son considerados como una inversión de comprar y mantener activos en el largo plazo. Los inversores de corto plazo pueden perjudicar las rentabilidades de los inversores de largo plazo al sacar sus plusvalías antes que los otros inversores de largo plazo. Cuando el gestor de un fondo de inversión invierte en valores, se encarga de establecer los diferentes porcentajes de inversión de los distintos activos y de dejar otro porcentaje en efectivo, que sirve para mitigar que el fondo pierda valor debido a la posible volatilidad del mercado financiero. Otro uso del efectivo sería, para pagar a aquellos inversores que quieran salir del fondo, el precio de venta de sus respectivas participaciones. Cuantos más inversores del fondo salen más rápidamente de él, más dinero se necesita para recomprar sus participaciones. En el caso de que se den muchas operaciones de entrada y salida del fondo de distintos inversores, el fondo pueda que tenga que cambiar su estructura (comprando o vendiendo valores) para lograr una nueva estructura adecuada a los inversores actuales. Evidentemente, estas operaciones de compra-venta de valores del fondo, tienen una comisión que el fondo debe pagar. Estos costes o bien se pagan directamente con los beneficios del fondo, o se repercuten directamente con una nueva cuota en el inversor que quiere hacer la operación (Morris y Morris, 1999). Por tanto, en el caso de que el fondo de inversión tenga beneficios, estas operaciones de compra/venta de valores disminuyen la rentabilidad obtenida del gestor, al utilizar las plusvalías del fondo para pagar los costes. Con ello, queda claro que al gestor no le conviene que haya muchas operaciones de compra/venta porque su “bonus” se alineará con la consecución de la máxima rentabilidad.

## **1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS**

El primer fondo de inversión de la historia fue el “Eendragt maakt magt” (que traducido del holandés al español significa la unidad crea la fuerza), creado en 1774 de la mano de Abraham van Ketwick que tenía posiciones en bonos extranjeros (Alemania, Austria, Dinamarca, España, Suecia, Rusia) de los gobiernos, bancos o de las

plantaciones de América Central y de Sudamérica. La decisión de invertir en bonos extranjeros y no en bonos municipales es debido a que la bolsa de Amsterdam (actualmente llamada AEX) no tenía un gobierno corporativo holandés ni bonos holandeses. Después de veinticinco años, este fondo fue disuelto debido a la constante bajada de participaciones entre los inversores (Fitzpatrick, Hepp y Lott, 2010). El segundo fue también holandés, nombrado “Profitable and Prudent” en 1776. En Estados Unidos la idea de juntar dinero de diferentes inversores para realizar una inversión conjunta ya se utilizaba por la facultad y por el profesorado de Harvard University. De forma que no es de extrañar que verdaderamente el primer fondo de inversión moderno influenciado por esta escuela de negocios, apareciera en marzo de 1924 cuando la sociedad mobiliaria de Massachusetts lo creó, siendo el primer fondo abierto para el público. El fondo empezaría con 200.000 inversores y con \$50.000 en activos (Bogle, 2005). El objetivo de este fondo a diferencia del primer fondo holandés era obtener beneficios no mediante bonos internacionales, sino mediante acciones.

Después de que estallara la burbuja financiera de 1929 y de la Gran Depresión, fue necesario la creación de la SEC (U.S Securities and Exchange Commission), un organismo para supervisar los valores del mercado bursátil norteamericano, que sufrían turbulencias durante esos momentos. La ley de las compañías de inversión de 1940 (Investment Companies Act) reguló que los fondos de inversión debían ser inscritos dentro de la SEC, y cumplir los requisitos de operaciones, publicación y de transacciones de valores, que habían sido ausentes hasta este momento (Russell, 2007). Esta nueva ley no modificó la antigua forma de dar precio a los fondos de inversión. Sobre la ley estaba el “backward pricing”, que decía que el precio de cierre del fondo de inversión del día anterior se podía utilizar por los inversores para establecer el precio de negociación de hoy. Este grave error respecto al precio fue corregido en 1968 con la regla 22c-1 adoptada por la SEC, haciendo que el forward sea ahora el standard (Sterngold 1994). El forward supone que todas las compras/ventas se tienen que tener en cuenta para calcular el precio futuro del fondo de inversión. Esto tiene más sentido. Lo que no tiene sentido, es negociar con un precio de ayer sin tener en cuenta la demanda y la oferta de hoy.

En el año 2003, Harvey Goldschmidt, miembro de la comisión de la SEC dijo las siguientes palabras “La industria de los fondos de inversión ha sido bendecida, y se entiende bendecida a que no ha estado expuesta a ningún escándalo” (Bogle, 2005).

Esta afirmación ha sido verdadera desde que se puso en marcha the Investment Companies Act en 1940. A finales de 2003, toda esta reputación se desvaneció rápidamente debido al “late trading” y al “market timing” que los explicaremos a continuación.

El “late trading” es una práctica ilegal en la que se compran y venden activos, generalmente participaciones de un fondo de inversión tradicional después de que cierre el mercado, pero se hace aparecer la transacción como si estuviera antes de que cierre éste. El valor liquidativo del fondo se calcula a las cuatro de la tarde hora americana, cuando el mercado cierra. Los “hedge funds” (son fondos de Inversión Libre con un perfil más especulativo ya que pueden utilizar más estrategias que los fondos de inversión tradicionales, como ventas al descubierto, apalancamiento, etc...) negocian el pago de unas comisiones más altas que la media del mercado con “mutual funds” (fondos de inversión tradicionales) a cambio de que los fondos de Inversión Libre puedan comprar participaciones del fondo cuando el mercado cierra y aparezca la transacción como si se hubiera hecho antes de que cierre éste. Esta práctica permite al fondo de Inversión Libre sacar una oportunidad de beneficiarse una vez publicada información de empresas donde invierten los fondos tradicionales. De forma que después de que cierre el mercado, si la información es buena se puede entender que el valor liquidativo del fondo tradicional subirá, y viceversa si es mala. En el escenario de que la información sea buena que es cuando interesa el “late trading” (si la información es negativa no tiene sentido), el valor liquidativo deja de ser el valor real del fondo porque el fondo de Inversión Libre lo ha manipulado. ¿Por qué? Porque compran el valor liquidativo cuando el mercado está cerrado, y como las noticias son buenas, se entiende que en cuanto abran los mercados al día siguiente, el valor liquidativo va a subir, y los “late-day traders” (los gestores de los fondos de Inversión Libre) aprovechan para vender sus participaciones y sacar un beneficio. En resumen, es beneficiarse de noticias posteriores al cierre del mercado al abrir los mercados estadounidenses comprando al valor liquidativo de ayer que es más barato, y vendiendo al de hoy.

El “market timing” es una práctica en la que los fondos de Inversión Libre pagan una comisión a los fondos de inversión tradicionales a cambio de poder comprar y vender participaciones en el corto plazo, un plazo bastante inferior a 90 días, haciendo un trading perfecto. El problema reside en los costes de transacción del trading, que eran soportados por los partícipes de esos fondos. Muchos fondos de inversión establecieron

una penalidad llama “redemption fee” (comisión de reembolso) para aquellos inversores que querían vender sus participaciones en un plazo inferior a 90 días. Sin embargo, quedaron algunos fondos que no establecieron esta comisión de reembolso y dejaron vía libre para que los fondos de Inversión Libre vendieran antes de los 90 días. De manera que, igual que tanto el gestor del fondo de inversión como el gestor del fondo de Inversión Libre salen ganando. El primero se lleva una comisión y el segundo se lleva el beneficio de operar con trading en un plazo bastante inferior a 90 días, quedando el inversor normal del fondo expuesto a un mayor coste de transacción por mayores operaciones de trading (Investopedia, 2015). Dentro de este entramado se encontraban Bank of America, Bear Stearns, Bank One, Deutsche Bank, Merrill Lynch, Charles Schwab, Smith Barney, Janus, Fidelity, Putnam y otros fondos de inversión (vamos a explicarlo a continuación en el apartado 1.3). Este varapalo para la economía estadounidense se repetiría cinco años más tarde con la crisis financiera global debido a las hipotecas subprime.

### **1.3 EL ESCÁNDALO SOBRE LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS**

En octubre de 2002, Noreen Harrington, una ex ejecutiva de la rama de inversiones de la fortuna de la familia Stern (familia muy rica de Nueva York), que incluía el fondo Canary Capital Partners, contactó con la oficina del fiscal general de Nueva York. Ella se había enterado que los brokers del fondo comentado anteriormente alardeaban de que hacían trading ilegalmente con las inversiones del fondo de inversión. El verano de 2013, la oficina del fiscal general de Nueva York había emitido subpoenas (termino jurídico usado en el derecho anglosajón que significa una orden o citación de comparecencia ante un órgano judicial, para la producción de un testimonio oral o escrito) para Canary Capital Partners. Además, el fiscal general de Nueva York, Eliot Spitzer, había comenzado una investigación a fondo sobre toda la industria de los fondos de inversión para ver si había irregularidades, y realmente estaba en lo cierto. Él descubrió que varios fondos de inversión utilizaron el “market timing” y el “late trading” con la asistencia de “brokers” (firmas de corretaje), que colocaban las órdenes de los fondos de inversión y luego terceros procesaban dichas órdenes (Elkind 2004).

La cooperación con ex empleados del fondo Canary Capital Partners respaldó el caso contra el propio fondo. El dueño del fondo, Eddie Stern, fue rápidamente a lograr

un acuerdo con la oficina del fiscal general de Nueva York convirtiéndose en el testigo estrella, señalando al resto de jugadores envueltos en la trama (Elkind 2004). Desde que las noticias de la investigación se hicieron públicas, los medios de comunicación discutían que no se creían que la que fue una industria de referencia, estaba en vuelta en un completo fraude.

La Asociación Nacional de Corredores de Valores (su acrónimo en inglés es “NASD” o The National Association of Security Dealers) y la comisión de valores y bolsa americana (su acrónimo en inglés en “SEC” o U.S Securities and Exchange Commission) lanzaron su propia investigación contra la industria de los fondos de inversión, uniéndose a Spitzer y a otros fiscales generales. La investigación conjunta llevó a diez condenas penales sobre sesenta acuerdos firmados con distintos fondos, ejecutivos y traders corruptos fueron despedidos de sus empresas y con la prohibición de desempeñar un trabajo relacionado con el mercado de valores, organismos regulatorios como la SEC se vieron obligados a cambiar las reglas en cuanto a la gestión de los fondos de inversión norteamericanos, y las multas llegaron a un importe total de 4 billones de dólares. Es impresionante que lo que empezó en una simple llamada acabó con un verdadero escándalo del sector financiero norteamericano (Peterson, 2010).

#### **1.4 VENTAJAS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN**

Estas son las distintas ventajas que ofrecen los fondos de inversión (Ferruz y Vargas, 2008):

a) La diversificación permite reducir de forma adecuada el riesgo soportado por una cartera (concretamente no el riesgo sistemático, sino el específico), ya que al incrementar la exposición a distintos sectores o países, el fondo puede contar con una amplia gama de activos dentro de los de un mismo tipo donde las correlaciones entre ellos se anulan (hay activos que son agresivos, que tienen un comportamiento como el del mercado, por tanto si el mercado sube, ellos suben también, y luego hay activos defensivos, que tienen un comportamiento inverso al mercado) con lo que las pérdidas de algunos valores pueden ser compensadas con las ganancias de otros valores. Básicamente esta diversificación puede ser internacional, si se forma la cartera con activos de distintos países, o bien una diversificación sectorial, si se selecciona compañías de sectores diferentes.

b) Gestión profesionalizada. El inversor se desentiende de estar continuamente analizando el mercado y recopilando información relevante para acertar en las inversiones a realizar. Los gestores de dichos fondos son analistas profesionales que operan con información de primer nivel de todos los mercados financieros, se basan en encontrar empresas infravaloradas que les puedan dar una rentabilidad futura y siempre enfocan un horizonte de largo plazo de tres a cinco años con lo que los movimientos a corto plazo de los fondos pueden servir para tomar y dejar posiciones en valores, pero no es algo que preocupe mucho al gestor. Normalmente cada gestor está a cargo de un solo fondo, con lo que cada gestor se preocupa de los activos de su fondo, y de tratar de batir al mercado y a los competidores.

c) Liquidez. Existen garantías de que el partícipe del fondo podrá recuperar el valor de sus participaciones cuando pida la orden de conversión a efectivo. Es importante resaltar que las regulaciones y el sentimiento del mercado pueden tener un mayor impacto si la liquidez es pequeña (no puedes deshacer posiciones deseables), y viceversa si es alta.

d) Adecuación al nivel de riesgo. La amplia gama de fondos de inversión, permite al ahorrador situarse en aquellos instrumentos financieros que mejor se identifiquen con el nivel de riesgo que se desee soportar. Para ello, el partícipe debe analizar con detenimiento las aspiraciones de cada fondo y los mercados en los que se invierte, tarea que conviene que esté enfocada por un asesor financiero. Además, muchas gestoras de fondos permiten moverse de un fondo a otro, siempre y cuando ambos fondos pertenezcan a la misma familia de fondos (por ejemplo, dos fondos relacionados con el sector energético, uno más arriesgado y otro menos). Facilitando al inversor cambiar la estructura de su cartera, y adoptar un perfil más arriesgado o más moderado en función de sus actuales niveles de riesgo.

e) Obtención de ventajas al unir pequeños patrimonios de diversos inversores, ya sean personales o institucionales, generando grandes economías de escala que acaban en unas mayores rentabilidades para los partícipes que si invirtieran solos. El patrimonio total se gestiona de forma conjunta.

f) Protección del inversor. Además de contar con un grupo financiero solvente que nos de seguridad a la hora de invertir, la legislación es vital para garantizar un elevado nivel de protección para el inversor. En el caso americano destacar la “Investment Company Act” (Ley de Compañías de Inversión) de 1940 que asegura que los inversores estén correctamente informados de todo detalle del fondo, y en el caso de que

no sea así, los gestores de fondos son sancionados. En España también tenemos varios ejemplos, como la Ley 35/2003 de IIC, que refuerza la protección de los partícipes de los fondos o la Ley 43/2007 de 13 de diciembre, que trata sobre la protección de los consumidores al contratar bienes con oferta de restitución del precio.

g) Ofrece ventajas fiscales para los inversores. Para darle un mayor valor al este aspecto, voy a llevar a cabo una comparación entre la legislación española y americana. Comienzo primero con la española y seguiré con la americana. En España, la reforma parcial del IRPF (Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas), que se constituyó primero en la Ley 46/2002 de 18 de diciembre, y más tarde en el Reglamento del Real Decreto 27/2003 de 10 de enero (se reformó por la Ley 19/2003 de 30 de diciembre, Real Decreto 3/2004 de 5 de marzo y Real Decreto 4/2004 de 5 de marzo), se basó en mejorar reforzar el tratamiento fiscal a los FI, como por ejemplo que los movimientos de carteras que hacen los inversores entre los diferentes fondos de un mismo gestor estén exentos.

En primer lugar, es interesante recordar que la gran ventaja fiscal de los fondos de inversión es que no tributan los traspasos a otros fondos, únicamente tributan las ganancias que procedan de la venta de participaciones. En segundo lugar, la tributación de las participaciones hasta 2014 dependía de si habíamos mantenido las participaciones durante menos o más de un año.

Si las participaciones vendidas tenían menos de un año de antigüedad, se tributaba por el tipo marginal que puede ir del 24,75% hasta el 52% dependiendo del nivel de ingresos. Si por el contrario, tenían más de un año de antigüedad, se tributaba al tipo del ahorro que dependía del montante de la ganancia generada:

- a) Si la ganancia es inferior a 6.000 euros, el tipo impositivo es del 21%.
- b) Si la ganancia está entre 6.000 euros y 24.000 euros, el tipo impositivo es del 25%.
- c) Si la ganancia es superior de 24.000 euros, el ti es del 27%.

Lo que es destacable es que el ministerio de Hacienda durante el 2015 ha establecido dos cambios fiscales importantes (Luque, 2015): para empezar, ya no existen diferencias entre aquellas ganancias generadas en periodos inferiores o superiores al año, de forma que todo ya tributa al tipo del ahorro que variará según el importe de la plusvalía. Segundo, se rebajan los tipos impositivos:



- a) Si la ganancia es inferior a 6.000 euros, el nuevo ti es del 20%.
- b) Si la ganancia está entre 6.000 y 50.000 euros, el nuevo ti es del 22%.
- c) Si la ganancia es superior a 50.000, el nuevo ti es del 24%.

En Estados Unidos tampoco se pagan impuestos por traspaso de fondos, y se encuentra en una situación parecida a la que estaba España en 2014, donde la tributación depende de si la ganancia patrimonial es inferior o superior al año (T. Rowe Price, 2015). Para aquellos inversores con ganancias inferiores a un año, el tipo impositivo puede crecer hasta el 39,6% dependiendo del tipo federal. Si por el contrario, las ganancias son superiores a un año, los tipos impositivos del ahorro son:

- a) 0% si el inversor está en una banda impositiva entre el 10-15% (sería para la ganancia patrimonial mínima).
- b) 20% si el inversor está en una banda impositiva hasta 39,6% (sería para la ganancia patrimonial máxima).

En resumen, en Estados Unidos se premia al inversor de largo plazo con unas rentas más bajas, mientras que en España la diferencia de tributación del primer nivel al último nivel es de un 4% (24%-20%), bastante menor que el 20% del caso americano.

## **1.5 DESVENTAJAS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN**

No sólo hay beneficios en la inversión de los fondos, sino que tenemos que substraer todos los costes a la rentabilidad bruta para poder obtener nuestra rentabilidad neta. Los costes pueden ser relativamente altos como: comisión de corretaje, gastos de marketing o de distribución (interesante que en inglés son llamados como 12b-1 fees), gastos de gestión, dilución de las participaciones e impuestos pagados por la propiedad en el fondo, etc.... Además cabe destacar cinco aspectos fundamentales (Malhotra y McLeod, 1997):

1. Los fondos llegan con el objetivo de maximizar la rentabilidad para el inversor, comprometiéndose éste a cubrir todo tipo de gastos a cambio de un mayor valor liquidativo en el futuro. El problema es que todos estos costes que a priori, parecen sencillos, están envueltos por las gestoras en tecnicismos y términos legales dentro de un marco normativo, que son difíciles de entender. Aunque las comisiones aparezcan en el folleto informativo del fondo, el no entendimiento de la operativa de cada comisión

por parte del inversor puede tener consecuencias negativas, por ejemplo, la existencia o no de una comisión de reembolso.

2. Teóricamente los gestores de fondos cuentan con la experiencia necesaria para hacer ganar dinero a los inversores. Sin embargo, en la práctica no siempre tienen éxito y el más perjudicado acaba siendo el inversor pequeño perdiendo sus ahorros. Los inversores defienden varios argumentos: el primero es que los gestores profesionales no tienen más habilidades que los inversores individuales y de ahí el auge o crecimiento de los fondos pasivos con la replicación de un índice o benchmark llamados ETF (Exchanged Traded Funds). Los ETFs son fondos que replican un índice y, por ello, cobran unas comisiones menores que las de los fondos gestionados de forma activa. El segundo, es que aunque los gestores tengan o no dichas habilidades, ellos ganan un porcentaje considerable de las comisiones, o también de las ganancias en años bastante rentables, con lo que aunque el fondo supere el comportamiento del mercado, las comisiones van a reducir bastante la rentabilidad neta. Tercero, creo que es de enorme interés, observar la naturaleza de la ética de estos gestores, y ver si toman las decisiones más apropiadas respecto a sus propios inversores y no velan por su propio interés.

Un ejemplo a destacar, el escándalo de Bernard Madoff en diciembre de 2008, considerada la estafa más grande en la historia de Estados Unidos, cifrada en 50.000 millones de dólares, que es cinco veces el caso de Enron (Máiquez, 2008). ¿Cómo realizaba Bernard Madoff su estafa? Gráficamente, sería hablar de estafa piramidal, es decir, una pirámide invertida en la que en la base se encuentran los primeros inversores, que poco a poco con la entrada de nuevos inversores dejan de estar en la base (ya han puesto su dinero y piden un retorno) y se colocan ya en la cima de la pirámide invertida. Ahora los nuevos inversores son los que se colocan en la base y ponen su dinero. ¿Pero cómo paga Bernard los retornos anuales prometidos del 8 al 12 por ciento a sus accionistas antiguos independientemente de lo que haga el mercado? para que una estructura se mantenga, la base tiene que ser capaz de aguantar todo el peso, con lo que para pagar las rentabilidades prometidas de los clientes actuales se necesitaban los desembolsos de nuevos clientes. Como podemos imaginar, si en algún momento la base no es suficientemente grande para continuar con el fraude o mejor dicho, las aportaciones que hacen los nuevos clientes no sirven para pagar esas rentabilidades prometidas de los clientes actuales (con el estallido de la crisis de 2008 es lo que empezaba a pasar), la pirámide se derrumba. ¿Qué sociedad utilizaba para llevar a cabo

este fraude? La sociedad de la que era presidente y fundador, tenía dos divisiones: la primera era Bernard Madoff Investment Securities LLC que funcionaba como market maker (creador de mercado) y bróker (corredor de bolsa) donde se concentraba la mayor parte de la plantilla. La segunda, llamada Investment Advisory, era el vehículo donde llevaba a cabo las operaciones de los fondos de capital riesgo, y debido a que éstos son poco transparentes por la falta de regulación de la SEC, propició que el fraude se llevara desde esta parte de la empresa.

Pero lo más increíble de esta figura sin tener en cuenta si las agencias reguladoras americanas hicieron bien o no su papel como la SEC (Comisión de valores de Estados Unidos), es que Bernard era uno de los principales gurús del mundo, muy admirado en Wall Street, expresidente del NASDAQ, un multimillonario con una excelente educación y el claro preferido de gente con mucho poder económico en Florida y Manhattan. Con todo este prestigio encima fue capaz de engañar durante más de cuarenta años a la SEC, a sus clientes, a tres de las auditoras más grandes del mundo como son PwC, KPMG y Ernst & Young, a sus técnicos más cualificados que luchaban por evitar este tipo de fraudes, a sus grandes amigos, que recibían todos los extractos por correo tradicional y nunca por correo electrónico y por último a su familia, su hermano Peter y sus dos hijos. Por esto, defiende que la labor del gestor tiene que ser transparente, buscando el bien común y un inversor no puede fiarse ciegamente de su gestor, siempre debe discrepar. Nadie hubiera pensado que Bernard Madoff era un gestor corrupto (Creswell y Thomas Jr., 2009).

3. A pesar que la diversificación sea una ventaja como consecuencia de invertir en diferentes fondos, muchos inversores piensan que el fondo puede estar excesivamente diversificado. En este caso, retornos grandes de un número pequeño de inversiones puede ser que no necesariamente tengan un impacto en el retorno final del fondo (se anulan los retornos con pérdidas de otras inversiones). Además la dilución puede ocurrir cuando la gestión del fondo es un éxito, ya que el fondo atrae a un mayor número de inversores internacionales si se mantiene la capitalización de éste (son más inversores a repartir con los mismos activos con lo que baja el valor liquidativo, pero lo normal es que si hay una gran entrada de nuevos inversores, aumente mucho más la capitalización del fondo con una nueva asignación de activos, con lo que finalmente el valor liquidativo pueda subir).

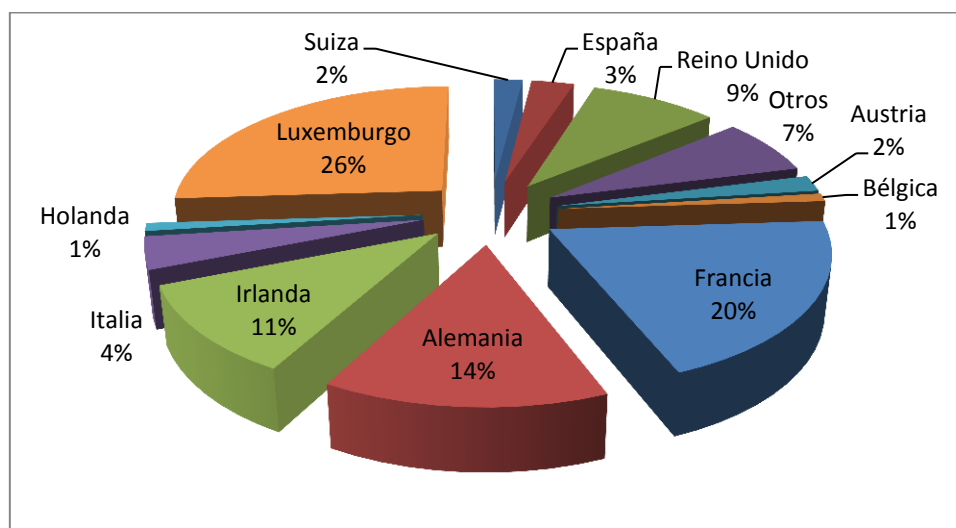
4. Problema de que a los gestores puedan encontrar difícil dirigir el cash flow positivo hacia las inversiones más rentables del fondo. Es decir, hay que analizar como se gestionan los beneficios de cara a los inversores del fondo con las distribución de las rentabilidades, que parte se dedica a la reinversión, etc... El gestor tiene que adecuar el excedente de tesorería a esas futuras oportunidades rentables.

5. No olvidar que como otras inversiones que se venden en el largo plazo, las ganancias de capital están sujetas a impuestos. También están sujetas las distribuciones de dividendos que podemos recibir si invertimos en un fondo con valores de alta capitalización (siempre que las empresas cumplan con sus dividendos) aunque están gravadas con un tipo impositivo distinto a las ganancias de capital. Estos dos factores, siguen siendo bastante significativos para los inversores cuando consideran el punto de entrada para tomar posiciones en nuevos fondos, ya que el gobierno puede cambiar los tipos impositivos de unos años a otros favoreciendo o no el uso de estos instrumentos.

## 1.6 ASPECTOS INTERESANTES RELACIONADOS CON LOS FONDOS DE INVERSIÓN NORTEAMERICANOS

Antes de entrar con aspectos significativos de EEUU, dar una pequeña explicación del principal rival de Estados Unidos en el mercado de FI global como es Europa creo que es apropiada, y además un buen gestor debe conocer que ni Alemania, ni Inglaterra, ni Suiza son países pioneros dentro de Europa. Lo que me impresiona mucho es la gran cuota de mercado que posee Luxemburgo dentro de Europa como veremos a continuación en la figura 1.6.1.

Figura 1.6.1 Reparto de la industria de los fondos de inversión europea

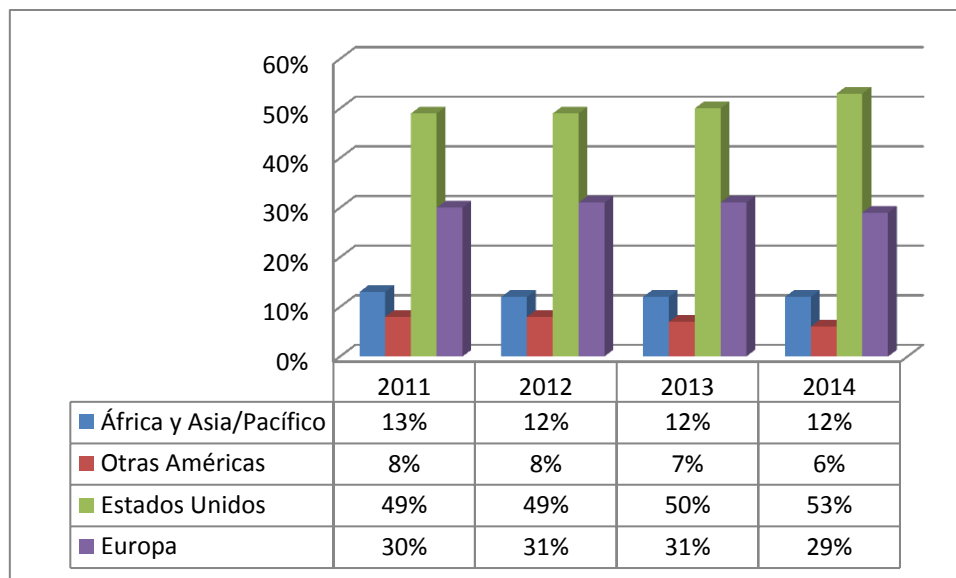


FUENTE: elaboración propia a través de European Fund and Asset Management Association 2015.

Como podemos apreciar, Luxemburgo y Francia son los países que más licencias emiten respecto al resto de países de Europa. Pero llama mucho la atención lo pequeño que es Luxemburgo y su gran aportación del 26% del total del mercado de fondos europeo. A su lado, países como España, Reino Unido o Italia, que son mucho más grandes son insignificantes. Pero, ¿Cuál es el secreto para que Luxemburgo, un país de tan sólo medio millón de habitantes, tenga un 26% de cuota? existen varios motivos por los que la inversión extranjera directa se hace atractiva: empezando por la parte fiscal, el Gran Ducado (gobierno de Luxemburgo) da la posibilidad de un acuerdo a la carta con las autoridades fiscales (llamado tax ruling en inglés) donde éstas te confirman que los tipos impositivos van a ser fijos durante un cierto tiempo. Además te aseguran la confidencialidad al pactar, ya que es información secreta que no se publica, y en algunos casos se pueden reducir los impuestos a cero mediante ventas de acciones de holdings cuando la financiación de la matriz a la filial supera el 85% de endeudamiento (Segovia y Graso, 2014). Otros aspectos significativos son la enorme seguridad jurídica debido a que los fondos cumplen con la directiva UCITS IV de la CE (Comunidad Europea), la flexibilidad respecto a la inversión o desinversión, y la posibilidad de negociar con las autoridades luxemburguesas aspectos tanto normativos como tributarios. Concluimos que Luxemburgo no es un paraíso fiscal, pero desde Bruselas se les está exigiendo que regulen todo un poco más y no sean tan flexibles (Rupert, 2003).

Creo que una vez dejado claro el panorama europeo, ahora es necesario analizar la evolución de los FI desde una perspectiva global (valorado en unos 19 trillones de dólares) con las cuatro regiones establecidas por la (ICI) Investment Company Institute en sus informes (Estados Unidos, Europa, África y Asia/Pacífico, y Otras Américas refiriéndose a América Central y del Sur) en la figura 1.6.2.

Figura 1.6.2 Evolución de los FI en los diferentes continentes valorado en 19 trillones de dólares

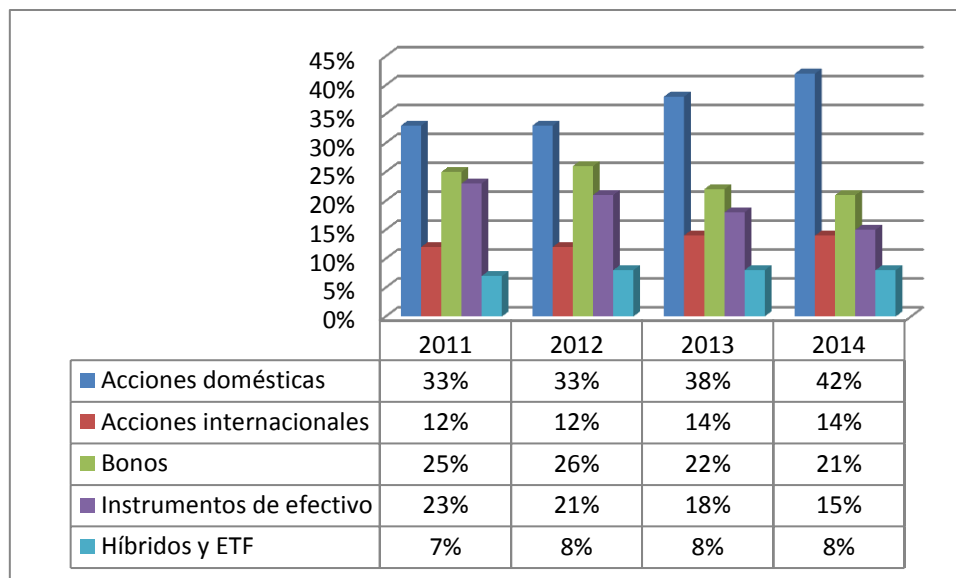


FUENTE: elaboración propia a través de Investment Company Institute (ICI) 2012-2015.

Podemos apreciar la tendencia alcista de Estados Unidos con una mayor participación del 49% al 53 %. Por otro lado, mientras América Central y América del Sur van perdiendo fuerza del 8% al 6%, en África y África/Pacífico se mantienen con un 12% gracias al empuje de China y Japón. Europa liderada por Luxemburgo y Francia, se queda un poco rezagada perdiendo un 2% del 2013 al 2014.

Vamos ahora a profundizar un poco más en Estados Unidos, para averiguar cual es el apetito de los fondos de inversión norteamericanos en los distintos categorías (acciones domésticas, acciones internacionales, bonos, instrumentos de efectivo a corto plazo e híbridos y ETF) que establece ICI en la siguiente Figura 1.6.3.

Figura 1.6.3 Porcentaje de Activos de los FI norteamericanos valorados en 9.6 trillones de dólares



FUENTE: elaboración propia a través de Investment Company Institute (ICI) 2015.

Antes de explicar tendencias primero conviene explicar cada uno de los términos de los distintos activos. Los más comunes son acciones domésticas (en este caso acciones norteamericanas), acciones internacionales y bonos. Algo más complejos son los fondos híbridos, entendidos como aquellos FI que hacen una combinación de instrumentos financieros como acciones, bonos, commodities (materias primas), divisas, etc... y no se concentran en un solo activo. Además, están los fondos de instrumentos de efectivo, que se concentran en activos de corto plazo que destacan por su seguridad como depósitos. Por último los fondos ETF (Exchange Traded Funds o fondos cotizados) como hemos dicho anteriormente en el trabajo, son fondos de gestión pasiva que replican el comportamiento de un índice o benchmark.

Observando el gráfico, la ponderación por las acciones estadounidenses se ha incrementado de un 33% a un 42% y siguen siendo el activo preferido, mientras que el interés por las acciones internacionales ha despuntado un poco del 12 al 14%. La inversión en bonos un poco menor, baja del 25% al 21%, con lo que es un indicio que la bolsa americana se ha comportando bien, y probablemente ese 4% menos de bonos haya ido a acciones estadounidenses. Instrumentos de efectivo siguen bajando del 23% al 15%, con lo que esto es un síntoma de gran recuperación del mercado estadounidense. Tanto los fondos híbridos como los ETF mantienen su ponderación del 8%, pero podemos inferir que las grandes comisiones de los gestores han influido positivamente en el auge de los ETF, con lo que aunque el 8% conjunto se mantenga, los ETF le han

quitado cuota a los fondos híbridos (Stephanie, 2014). Volviendo a las acciones, es normal que hubiera una mayor exposición al mercado estadounidense porque Estados Unidos se ha recuperado de la crisis bastante más rápido que Europa, y los países emergentes lo estaban haciendo bastante mal, a excepción de unos pocos como México. Por tanto si la recuperación de los valores fundamentales de las firmas norteamericanas es anterior a otras regiones del mundo, tiene sentido un mayor peso en cartera en acciones estadounidenses (Blackrock, 2015).

## **2. DATOS**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

En esta parte detallaremos los datos que vamos a utilizar, y mediante su análisis haremos una recomendación para determinar si al inversor le conviene o no tener posiciones largas en determinados fondos, y cual sería nuestra elección óptima si fuésemos un gestor independiente. Concretamente, explicaremos las distintas categorías de los FI, basándonos en la fuente americana Morningstar (luego entraremos en detalle sobre las características de este portal). Dentro de las categorías, tendremos que ver las diferentes variables seleccionadas para estudiar los FI, dentro del periodo 2005-2014 donde recogemos los datos. Que haya elegido ese rango de años, no es una casualidad, sino que 2005 es el último año al que podemos acceder sin tener una licencia propia del portal. Además es un periodo lo suficiente largo, para que las conclusiones puedan ser fiables y consistentes.

### **2.2 CATEGORÍAS DE FONDOS SEGÚN MORNINGSTAR**

Primero creo que es relevante explicar las razones por las cuales he seleccionado esta fuente que me ha ayudado durante todo el análisis empírico de la muestra: la facilidad con la que nos podemos manejar dentro de ella ya que la estructura del portal es sencilla, el acceso a muchos datos de forma gratuita aunque haya una versión de pago, y la fiabilidad de los propios datos que se utilizan por grandes empresas a nivel internacional. Dicho esto, no significa que el haberme decantado por Morningstar, se entienda como que haya sido la única fuente que he buscado para la elección de la muestra, sino que he estado mirando en otros grandes proveedores de datos como el caso de “Wharton Research Data Services” (la base de datos de Wharton, una gran

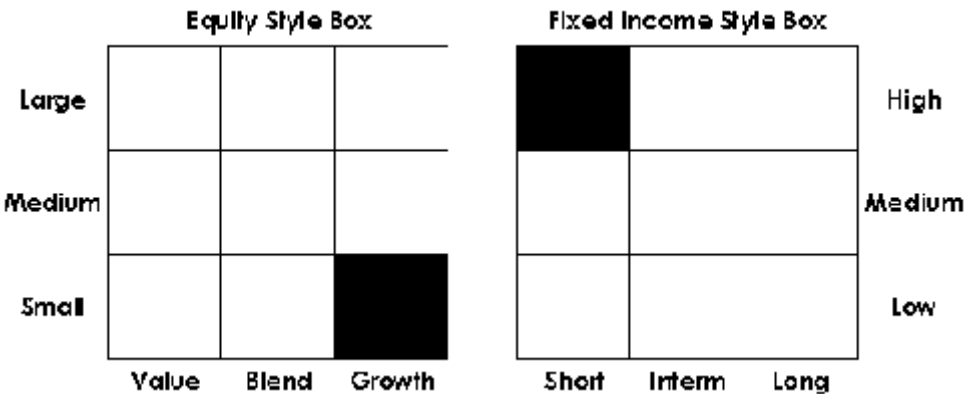


escuela de negocios norteamericana) que era excesivamente compleja.

Tiene sentido que si usamos Morningstar, además de explicar porque la utilizamos hagamos una breve descripción acerca de la función de la empresa, así que vamos a ello. Se entiende como una firma de investigación de inversiones procedente de Chicago, considerado un proveedor líder de datos globalmente. Pero además, elabora los rankings de los productos financieros más destacados (bonos, acciones, etc...) que van a ser consultados por muchas empresas internacionales, de acuerdo a una serie de estándares que ellos valoran de forma objetiva y ofrece una amplia gama de productos a través de internet, software y material impreso, para asesores financieros, inversores particulares y clientes institucionales de todo el mundo (Investopedia, 2015).

Antes de explicar que muestra hemos seleccionado para el análisis empírico, creo que es conveniente explicar un concepto usado comúnmente por Morningstar que se llama “style box” (su traducción en español es caja con estilo). Es una caja diseñada para representar visualmente las características de la renta fija, acciones domésticas o acciones internacionales en los respectivos fondos de inversión. También podemos observar los dos modelos de cajas: una para la renta variable y otra para la renta fija (ver figura 2.2.1). Como en nuestro caso los fondos norteamericanos invierten sólo en acciones sólo nos preocupa la caja de la izquierda, pero es interesante enseñar que hay dos perspectivas distintas de ver la inversión dependiendo de si tenemos renta fija o renta variable.

Gráfico 2.2.1 Style Box de Morningstar



FUENTE: <http://www.investopedia.com/terms/s/stylebox.asp>

El cuadro de la izquierda nos ayudará a entender las categorías que

desglosaremos en la siguiente Tabla 2.2.1. Vemos que tenemos una matriz tres por tres, es decir, tres categorías en función de la capitalización bursátil (grande, media y pequeña) por cada tipo de valor (con valor, con crecimiento o intermedio). Generalmente asociamos “value” a empresas grandes de alta capitalización como Banco Santander, Inditex o ACS, mientras que “growth” sería para corporaciones con mucho recorrido como Apple, Amazon o Facebook. Blend sería una mezcla de ambas de “value” y “growth”, aunque luego las ponderaciones tanto en “value” como “growth” puedan hacer que el valor se encuentre más cerca de un tipo que de otro.

Volviendo a nuestro análisis empírico, es importante resaltar que nuestra muestra está compuesta por 991 FI norteamericanos que invierten en acciones americanas desde 2005 a 2014 (nueve años es un periodo considerable para poder establecer unas sólidas conclusiones), que con el objetivo de darle una mayor complejidad y alcance, va a estar dividida en el número máximo de categorías que establece Morningstar. Ver Tabla 2.2.1.

CATEGORÍA	VOCACIÓN INVERSORA	NºFI ANALIZADOS
RV USA small blend	1. Empresas con capitalización bursátil menos a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 0 y el 10% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Mezcla entre crecimiento y valor, mirar ponderaciones para ver donde más se puede acercar.	183
RV USA small growth	1. Empresas con capitalización bursátil menos a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 0 y el 10% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos growth por unos altos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101
RV USA small value	1. Empresas con capitalización bursátil menos a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 0 y el 10% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos value por unos bajos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101
RV USA mid-cap blend	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 10 y el 70% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Mezcla entre crecimiento y valor, mirar ponderaciones para ver donde más se puede acercar.	101
RV USA mid-cap growth	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 10 y el 70% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos growth por unos altos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101
RV USA mid-cap value	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que están entre el 10 y el 70% del total de capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos value por unos bajos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101
RV USA large blend	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que superan el 70% total de la capitalización de Estados Unidos. 3. Mezcla entre crecimiento y valor, mirar ponderaciones para ver donde más se puede acercar.	101
RV USA large growth	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que superan el 70% total de la capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos growth por unos altos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101
RV USA large value	1. Empresas con capitalización bursátil mayor a 5 millones de dólares. 2. Invierte en aquellas acciones que superan el 70% total de la capitalización de Estados Unidos. 3. Entendemos value por unos bajos ratios precio/valor en libros y precio/flujo de caja comparado con el S&P 500.	101

Tabla 2.2.1 Categorías de Fondos de Inversión USA analizadas. FUENTE: elaboración propia a través de informes de Morningstar.

Pero verdaderamente, ¿qué es lo transcendental en las nueve categorías?

Se pueden tener multitud de datos tanto completos como incompletos, pero lo destacable es que si esos datos se comparan con una referencia, el análisis de los datos comienza a tener sentido. Esta labor la lleva a cabo Morningstar, utilizando un índice de referencia o también llamado “benchmark” con el que realiza distintas comparaciones. Un ejemplo es la comparación de la rentabilidad neta del fondo con la mediana de la categoría, y de esta forma es fácil concluir si el fondo se ha comportado mejor o no que la media de fondos de la categoría. Otro ejemplo sería la comparación de la rentabilidad neta de cada fondo frente al índice de referencia, concluyendo con un exceso de rentabilidad o no. Estas comparaciones son las que haremos a lo largo de este trabajo. Hay que recordar que las nueve categorías de Morningstar comparten el mismo índice de referencia, el S&P500, con lo que también resulta más sencillo el análisis. Parece un poco ilógico que la capitalización no sea necesaria a la hora de fijar un benchmark, pero Morningstar utiliza el S&P 500 por defecto, por tanto nosotros también lo hacemos.

## **2.3 EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS**

Disponemos de mucha información acerca de los fondos, por eso es importante dejar claro qué parámetros vamos a tener en cuenta para la realización del estudio:

1. Rentabilidad neta: rentabilidad anual del fondo que es neta de comisiones y todos los gastos correspondientes.
2. Exceso de rentabilidad del fondo respecto a su “benchmark o índice de referencia: es la diferencia de rentabilidad del fondo analizado respecto de su índice de referencia.
3. Exceso de rentabilidad respecto a la categoría: es la diferencia de rentabilidad del fondo estudiado respecto a la mediana de la categoría. Recordamos que la mediana de cada categoría la calculamos nosotros porque Morningstar nos suministra la media.
4. Rango de la categoría: es la ordenación de los distintos fondos de acuerdo a sus rentabilidades netas año a año. Si tenemos 991 fondos como es nuestro caso, el 1 es el mejor fondo de ese año, mientras que el 991 será el peor fondo de ese año.

## **2.4 RESUMEN DE LOS DATOS**

Tenemos las siguientes variables: nombre del fondo, categoría, índice de referencia con el S&P 500, exceso de rentabilidad del fondo respecto a la mediana de la categoría, excesos de rentabilidad respecto al S&P 500, rango de 1 a 991, coeficientes de correlación entre fondos ganadores y perdedores de acuerdo al rango, promedios de los excesos de rentabilidad respecto al S&P 500.

## **3. ANÁLISIS EMPÍRICO**

### **3.1 INTRODUCCIÓN**

La metodología de estudio que llevaremos de aquí en adelante debe quedar clara para el análisis de nuestra muestra:

1. ¿Cuál es el problema al que nos enfrentamos? ¿Qué variables tenemos que tomar en consideración? Partir de una buena muestra de información con datos fiables es imprescindible para continuar con el proceso.
2. ¿Cuál es el enfoque para la resolución del problema? ¿Uso los estadísticos descriptivos, regresiones, tablas de contingencia?
3. Resolución del planteamiento inicial. En función de las soluciones obtenidas podremos argumentar unas determinadas conclusiones que nos servirán para dar respuesta al objetivo de trabajo.

### **3.2 PERSISTENCIA EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE**

#### **3.2.1 ¿Qué es la persistencia?**

Nos preguntamos si existe el fenómeno de la persistencia en fondos de inversión de renta variable con una muestra compuesta por 991 distintos FI norteamericanos. Para la persistencia se necesita el seguimiento de unos patrones de comportamiento (Brown y Goetzmann, 1995), es decir, comprobar si los fondos ganadores (rentabilidad por encima de la mediana) o perdedores (rentabilidad por debajo de la mediana) mantienen el mismo comportamiento al año siguiente, o por el contrario cambian de tendencia (el ganador se convierte en perdedor y viceversa) (Carhart, 1997). Una vez explicado el concepto de persistencia, comenzaremos con el análisis de las nueve categorías

mencionadas anteriormente, pero no haremos un análisis global de todos los fondos, porque el aumentar la muestra sesgará la persistencia (más datos llevaba a más significatividad). Las variables a analizar serán las rentabilidades netas anuales del 2005 al 2014 (Ver Anexo 1).

### 3.2.2 Técnicas de análisis de persistencia

Existen dos tipos metodologías distintas: la primera sería una metodología paramétrica mediante un análisis de regresiones. Hemos optado por la segunda metodología no paramétrica basada en tablas de contingencia y estadísticos de contraste (Ferruz y Vargas, 2004). Los test estadísticos que aplicaremos de Malkiel (1995), y de Brown y Goetzmann (1995) nos permitirán establecer el nivel de significación de los contrastes realizados. Antes de operar con los estadísticos necesitamos clasificar los FI en:

- WW (winner-winner o ganador ganador) es el n° de FI ganadores en dos periodos consecutivos.
- WL (winner-loser o ganador perdedor) es el n° de FI que ganan en un periodo y pierden en otro (entendiendo por ganador o perdedor a aquel fondo que obtiene una rentabilidad superior o inferior a la mediana de su categoría).
- LW es justo el inverso de WL.
- LL (loser-loser o perdedor perdedor) es el n° de FI perdedores en dos periodos consecutivos.

Una vez quedada clara la clasificación, vamos ahora con la explicación de los dos estadísticos seleccionados:

1. El Z-test o estadístico Z de Malkiel (1995) cuya fórmula es:

$$Z = (Y - np) / \sqrt{np(1 - p)} \quad [1]$$

Dónde:

- Y es igual a WW.
- n = (WW+WL) es el número de fondos ganadores durante un periodo.
- Z tiene una distribución normal (0,1)
- P que es la probabilidad de que un fondo ganador repita como tal en el periodo siguiente es 0,5. Sólo hay la mitad de posibilidades de que un

fondo se encuentre o no por encima de la mediana.

2. Nuestro segundo estadístico es el ratio de desigualdad o disparidad (RD) de Brown y Goetzmann (1995):

$$RD = \frac{WW*LL}{WL*LW} \quad [2]$$

Posteriormente un estadístico Z es calculado en base a este ratio estadístico de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Z = \frac{\ln(RD)}{\log RD} \quad [3]$$

Siendo  $\text{Log RD} = \sqrt{\frac{1}{WW} + \frac{1}{LL} + \frac{1}{WL} + \frac{1}{LL}}$  [4]

Este estadístico Z también sigue una distribución normal (0,1).

### 3.2.3 Resultados

Utilizando los niveles de significación más comunes dentro de la distribución normal (0,1) del 1%, 5% y 10% tenemos los correspondientes valores de 2,576, 1,96 y 1,645. Éstos serán la referencia a comparar una vez calculados los estadísticos. Para hacerlo sencillo en las tablas utilizaremos los siguientes indicadores:

\* = Débil significación > 1,645, \*\* = Media significación > 1,96 y \*\*\* =Alta significación > 2,576.

También hemos usado los formatos condicionales de Excel de forma que podamos identificar fácilmente el sentido de la persistencia del fondo con rojo (negativo) y verde (positivo). En el caso de que el estadístico Z sea significativo puede haber dos escenarios distintos: si el estadístico Z es negativo, los fondos cambian tendencia, es decir primero W y luego L, o primero L y luego W, los fondos son persistentes negativamente. Si por el contrario Z es positivo, significa que los fondos mantienen la tendencia, es decir primero W y luego W otra vez, o primero L y luego L, con lo que en este caso son persistentes positivamente. Ahora, vamos a proceder al análisis de la persistencia mediante los estadísticos en las nueve categorías que iremos explicando una por una (Grinblatt y Sheridan, 1992).

Tabla 3.2.3.1 **RV USA Small Blend**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	29	62	61	31	183	-3,4593	***	-4,5602	***
2006-2007	48	42	43	50	183	0,6325		0,9591	
2007-2008	51	40	40	52	183	1,1531		1,6953	*
2008-2009	29	62	62	30	183	-3,4593	***	-4,6967	***
2009-2010	52	39	39	53	183	1,3628		1,9882	**
2010-2011	43	48	48	44	183	-0,5241		-0,6655	
2011-2012	43	48	48	44	183	-0,5241		-0,6655	
2012-2013	63	28	28	64	183	3,6690	***	5,1044	***
2013-2014	48	43	43	49	183	0,5241		0,8123	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.2 **RV USA Small Growth**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	24	26	26	25	101	-0,2828		-0,2995	
2006-2007	18	32	31	20	101	-1,9799	**	-2,4652	**
2007-2008	32	17	18	34	101	2,1429	**	3,0320	***
2008-2009	22	28	28	23	101	-0,8485		-1,0934	
2009-2010	23	27	27	24	101	-0,5657		-0,6970	
2010-2011	25	25	25	26	101	0,0000		0,0985	
2011-2012	17	33	33	18	101	-2,2627	**	-3,0346	***
2012-2013	28	22	22	29	101	0,8485		1,2891	
2013-2014	24	26	26	25	101	-0,2828		-0,2995	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.



Tabla 3.2.3.3 **RV USA Small Value**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	30	20	20	31	101	1,4142		2,0734	**
2006-2007	34	16	16	35	101	2,5456	**	3,5920	***
2007-2008	15	35	35	16	101	-2,8284	***	-3,7765	***
2008-2009	17	33	33	18	101	-2,2627	**	-3,0346	***
2009-2010	19	31	31	20	101	-1,6971	*	-2,2694	**
2010-2011	23	27	27	24	101	-0,5657		-0,6970	
2011-2012	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	
2012-2013	27	23	23	28	101	0,5657		0,8934	
2013-2014	19	31	31	20	101	-1,6971	*	-2,2694	**

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.4 **RV USA Mid-Cap Blend**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	20	29	30	22	101	-1,2857		-1,6871	*
2006-2007	19	31	31	20	101	-1,6971	*	-2,2694	**
2007-2008	30	20	20	31	101	1,4142		2,0734	**
2008-2009	21	29	29	22	101	-1,1314		-1,4881	
2009-2010	36	14	14	37	101	3,1113	***	4,3103	***
2010-2011	27	23	23	28	101	0,5657		0,8934	
2011-2012	28	22	22	29	101	0,8485		1,2891	
2012-2013	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	
2013-2014	28	22	22	29	101	0,8485		1,2891	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.5 **RV USA Mid-Cap Growth**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	29	21	21	30	101	1,1314		1,6826	*
2006-2007	28	22	22	29	101	0,8485		1,2891	
2007-2008	15	35	35	16	101	-2,8284	***	-3,7765	***
2008-2009	18	32	32	19	101	-1,9799	**	-2,6544	***
2009-2010	30	20	20	31	101	1,4142		2,0734	**
2010-2011	29	21	21	30	101	1,1314		1,6826	*
2011-2012	29	21	21	30	101	1,1314		1,6826	*
2012-2013	18	32	32	19	101	-1,9799	**	-2,6544	***
2013-2014	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.6 **RV USA Mid-Cap Value**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	25	25	25	26	101	0,0000		0,0985	
2006-2007	23	27	26	25	101	-0,5657		-0,5005	
2007-2008	21	28	29	23	101	-1,0000		-1,2935	
2008-2009	13	37	37	14	101	-3,3941	***	-4,4851	***
2009-2010	29	21	21	30	101	1,1314		1,6826	**
2010-2011	24	26	26	25	101	-0,2828		-0,2995	
2011-2012	20	30	30	21	101	-1,4142		-1,8803	*
2012-2013	25	25	25	26	101	0,0000		0,0985	
2013-2014	29	21	26	25	101	1,1314		0,7076	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.7 **RV USA Large Blend**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	21	29	29	22	101	-1,1314		-1,4881	
2006-2007	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	
2007-2008	27	23	23	28	101	0,5657		0,8934	
2008-2009	19	31	31	20	101	-1,6971	*	-2,2694	**
2009-2010	29	21	21	30	101	1,1314		1,6826	*
2010-2011	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	
2011-2012	25	25	25	26	101	0,0000		0,0985	
2012-2013	33	17	17	34	101	2,2627	**	3,2209	***
2013-2014	35	15	24	27	101	2,8284	***	2,3140	**

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.8 **RV USA Large Growth**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	22	28	28	23	101	-0,848528137		-1,093446739	
2006-2007	17	33	33	18	101	-2,2627417	**	-3,034646954	***
2007-2008	17	33	33	18	101	-2,2627417	**	-3,034646954	***
2008-2009	19	31	31	20	101	-1,697056275	**	-2,26937169	**
2009-2010	22	28	28	23	101	-0,848528137		-1,093446739	
2010-2011	28	22	22	29	101	0,848528137		1,289090295	
2011-2012	25	25	25	26	101	0		0,098526613	
2012-2013	29	21	21	30	101	1,13137085		1,682637105	*
2013-2014	17	33	33	18	101	-2,2627417	**	-3,034646954	***

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Tabla 3.2.3.9 **RV USA Large Value**

Periodo	WW	WL	LW	LL	Total	Z-test Malkiel	Sig.	Brown & Goetzmann	Sig.
2005-2006	26	24	24	27	101	0,2828		0,4964	
2006-2007	24	26	26	25	101	-0,2828		-0,2995	
2007-2008	30	20	20	31	101	1,4142		2,0734	**
2008-2009	22	28	28	23	101	-0,8485		-1,0934	
2009-2010	32	18	18	33	101	1,9799	**	2,8434	***
2010-2011	20	30	30	21	101	-1,4142		-1,8803	*
2011-2012	19	31	31	20	101	-1,6971	*	-2,2694	**
2012-2013	30	20	20	31	101	1,4142		2,0734	**
2013-2014	27	23	23	28	101	0,5657		0,8934	

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

### 1. Resultados en RV USA Small Blend

Teniendo en cuenta los distintos periodos bienales, los únicos períodos altamente significativos y por tanto persistentes son 2005-2006, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 y 2012-2013. Los periodos 2007-2008 y 2009-2010 son significativos sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. En el corto plazo tenemos un dilema. Antes de 2009 vemos que para 2005-2006 la persistencia es negativa, en 2007-2008 vuelve a ser positiva y 2008-2009 vuelve otra vez a ser negativa. Sin embargo, si analizamos el largo plazo, después de 2009 para 2009-2010 y 2012-2013 la persistencia es positiva porque se mantiene la tendencia entre fondos ganadores y perdedores. Con esto queda claro que en una inversión a corto plazo no tenemos un patrón claro porque al tener años no significativos no podemos verificar una tendencia clara, pero respecto al largo plazo sí que podemos identificar un patrón de comportamiento en el mismo sentido, con lo que invertiríamos en fondos ganadores.

### 2. Resultados en RV USA Small Growth

Considerando los periodos bienales, la significatividad y con ello la persistencia se impone en 2006-2007, 2007-2008 y 2011-2012. En 2006-2007 la persistencia es negativa, luego en 2007-2008 pasa a positiva, y en 2011-2012 vuelve a ser negativa. Con esto vemos el corto plazo es un dilema y desde una perspectiva de largo plazo tenemos dos estadísticos negativos y uno positivo, con lo que tampoco podemos determinar nada.

### 3. Resultados en RV USA Small Value

Ahora los periodos bienales significativos son 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 y 2013-2014. El periodo 2005-2006 es significativo sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia es positiva en 2005-2006 y en 2006-2007, mientras que es negativa en 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 y 2013-14. Desde el corto plazo, el patrón se repite dos o tres años hasta que un año cambia de signo. Con lo que en 2005 hubiera sido acertado invertir en fondos ganadores, y en 2007 al cambiar la tendencia en fondos perdedores. Desde un horizonte de largo plazo, la persistencia después de 2007 pasa de positiva a negativa, con lo que invertiríamos en fondos ganadores de 2005 a 2007, donde pasaríamos a una posición de perdedores de 2007 hasta 2010. Después de 2010, ya vendría el dilema porque no hay una secuencia clara con sólo 2013-2014 con persistencia negativa.

#### 4. Resultados en RV USA Mid-Cap Blend

La persistencia se pone de manifiesto en los periodos 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, y 2009-2010. Los periodos 2005-2006 y 2007-2008 son significativos sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia queda positiva en 2007-2008 y 2009-2010, mientras que queda negativa en 2005-2006 y 2006-2007. Desde el corto plazo, se repite el patrón cada dos o tres años y luego cambia de tendencia. Desde el largo plazo, de 2005 hasta 2007 el patrón tenía signo negativo y después de 2007 cambia a positivo, con lo que invertir. El problema es que posterior a 2010 no hay periodos significativos. Con lo que está claro el horizonte de inversión desde 2005 a 2010, pero para nada de 2010 a 2014.

#### 5. Resultados en RV USA Mid-Cap Growth

Los periodos bienales significativos son todos menos 2006-2007 y 2013-2014 con lo va a ser nuestra categoría preferida para el análisis de la persistencia. Los periodos 2005-2006, 2009-2010, 2010-2011 y 2011-2012 son significativos sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia queda positiva en 2005-2006, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, mientras que queda negativa en 2007-2008, 2008-2009 y 2012-2013. En el corto plazo no hay una tendencia clara porque el patrón tenía signo positivo de 2005 a 2006, 2007 no es significativo, y de 2007 a 2009 pasa ahora a negativo. En el largo plazo después de 2009, de 2009 a 2012 el patrón es positivo pero de 2012 a 2013 pasa a negativo, y en 2014 no es significativo. El patrón es confuso tanto para el corto plazo como para el largo plazo.

#### 6. Resultados en RV USA Mid-Cap Value

Los periodos significativos son 2008-2009, 2009-2010 y 2011-2012. Categoría débil para un análisis de la persistencia. Además el periodo 2011-2012 es débilmente significativo sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia queda positiva en 2009-2010, mientras que queda negativa en 2007-2008 y 2011-2012. En el corto plazo no se puede predecir el sentido del patrón. Desde el largo plazo, de 2005 a 2008 el patrón no es significativo, en 2008 pasa a positivo, en 2009 es negativo, en 2010 no es significativo, vuelve a ser positivo en 2011, y de 2011 a 2014 no es significativo. Estamos constantemente perdiendo la secuencia con lo que no podemos inferir nada.

#### 7. Resultados en RV USA Large Blend

Los periodos significativos son 2008-2009, 2009-2010, 2012-2013 y 2013-2014. El periodo 2009-2010 es débilmente significativo sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia es positiva en 2009-2010, 2012-2013 y 2013-2014 mientras que es negativa en 2008-2009. Desde el corto plazo, solo vería un patrón a partir de 2012 donde el sentido de la persistencia es positivo ya que de 2005 a 2011 no hay una secuencia clara. Desde un horizonte temporal de largo plazo, no vemos nada hasta 2012 donde la persistencia se vuelve positiva y se mantiene en 2013. Cabe la posibilidad de que se mantenga positiva en el futuro, pero no al no haber un patrón fuerte en años anteriores no podemos afirmar una secuencia clara.

#### 8. Resultados en RV USA Large Growth

Los periodos significativos son 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2012-2013 y 2013-2014. El periodo 2012-2013 es débilmente significativo sólo por el estadístico de Brown y Goetzmann, y no por Malkiel. La persistencia es positiva en 2012-2013 mientras que es negativa en 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 y 2013-2014. En el corto plazo vemos un patrón claro desde 2007 manteniéndose la persistencia negativa hasta 2010. Desde una perspectiva de largo plazo la persistencia es negativa de 2007 a 2010, 2011 no es significativa, 2012 vuelve a ser positiva y 2013 negativa. Con lo que de 2007 a 2010 está claro el patrón, pero posteriormente no hay una secuencia.

#### 9. Resultados en RV USA Large Value

Los periodos significativos son 2007-2008, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013. La persistencia es positiva en 2007-2008, 2009-2010 y 2012-2013, mientras que es negativa en 2010-2011 y 2013-2014. En el corto plazo no se puede hablar de la existencia de un patrón, no vemos una tendencia clara. Respecto al largo plazo, el patrón de 2005 a 2007 no es significativo, en 2007 es positivo, 2008 no es significativo, 2009 vuelve a ser positivo, 2010 negativo, 2011 negativo, 2012 positivo y 2013 no significativo. Aunque el patrón cambia mucho de tendencia, no podemos afirmar nada seguro del largo plazo.

#### 10. Resultados finales

Después del análisis de las nueve categorías, nos quedamos tanto para el corto plazo como para el largo plazo, nuestra recomendación es invertir en RV USA Small Value ya

que es la categoría que más facilidades nos da para la identificación de un patrón, obteniendo una persistencia positiva de 2005 a 2007, y negativa de 2007 a 2010. Después de 2010 no encontramos un patrón claro para ninguna de las categorías. Por otro lado tenemos que evitar un grave error, ya que cada categoría tiene su patrón de persistencia, con lo que no se puede a raíz de una categoría interpolar un patrón general.

### 3.3 EXCESOS DE RENTABILIDADES DE LOS FONDOS RESPECTO AL BENCHMARK, EL S&P 500

Teniendo como índice de referencia el S&P500, se comparan las rentabilidades netas anuales de los 991 FI con las de él de 2005 a 2014, obteniendo unos fondos ganadores (W) que superan el propio S&P 500, y otros perdedores (L) que se encuentran por debajo de él (ver Anexo 2). Una vez conocidos los fondos ganadores y perdedores, procederemos a calcular las medias de los excesos de rentabilidad de los fondos ganadores y perdedores, el promedio de la suma total de esas medias. Todo ello mostrado en la siguiente tabla 3.3.1 (Lehmann y David, 1987).

Tabla 3.3.1 Medias de los excesos de rentabilidad de fondos ganadores y perdedores respecto al S&P 500, y el promedio de la suma de las medias.

Exc Rentabilidad	W	L
2005	5,2203	-2,4597
2006	3,2493	-4,4796
2007	7,8393	-6,5976
2008	4,9076	-5,5735
2009	11,5707	-4,6881
2010	8,9827	-2,9310
2011	2,8373	-6,0352
2012	3,0929	-3,4835
2013	5,7840	-3,1060
2014	1,2215	-7,0947
Media	6,0784	-5,1610

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

Pueden llamar la atención las cifras con una mayor dispersión, es decir, como los fondos ganadores (W de winners) batan de media en 2009 en un 11,5707% al índice, o como en 2014 los fondos perdedores (L de losers) retroceden un -7,0947% de media



respecto al índice Otro aspecto a resaltar, es que para los fondos ganadores de nuestra muestra, el promedio de las medias de los excesos de rentabilidad durante todo el horizonte temporal ha sido del 6,0784%, es decir han obtenido una plusvalía anual del 6,0784% al S&P 500. Por otro lado, para los fondos perdedores la pérdida anual es de un 5,1610% respecto al índice.

### **3.4 USO DE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PARA PREDECIR LA PERSISTENCIA**

El ranking o rango asignado a cada fondo de inversión se puede consultar en el Anexo 3. Una vez creado el ranking, no hemos querido escapar la oportunidad para el uso de los coeficientes de correlación dentro del ranking. De esta forma aunque la variable sobre la que estemos operando sea directamente la rentabilidad neta, nos puede dar una aproximación de cual es el comportamiento de fondos ganadores y perdedores desde el 2005 al 2014. Antes de pasar con el cálculo de los coeficientes de correlación, vamos primero a mostrar que fondos han tenido un mejor y peor comportamiento desde el 2005 al 2014 en siguiente tabla 3.4.1. Los coeficientes de correlación de los rankings se encuentran en la tabla 3.4.2.

Tabla 3.4.1 Los fondos más ganadores y más perdedores durante el periodo 2005-2014

Periodo	Nombre FI más ganadores	Rentabilidad	Nombre FI más perdedores	Rentabilidad
2005	Hennessy Cornerstone Mid Cap 30 Inv	32,74%	Calvert Small Cap C	-6,75%
2006	Dreman Contrarian Small Cap Value Instl	30,70%	Touchstone Sands Capital Select Growth Y	-6,24%
2007	CGM Focus	79,97%	Hotchkis & Wiley Small Cap Value A	-18,97%
2008	Heartland Value Plus Inst	-17,75%	Legg Mason Opportunity A/C	-65,49%
2009	Aegis Value	91,44%	Broadview Opportunity	-40,16%
2010	Hotchkis & Wiley Small Cap Value A	43,30%	Leuthold Select Industries	0,59%
2011	Payden Equity Income	14,35%	Legg Mason Opportunity C	-34,94%
2012	Legg Mason Opportunity I	41,15%	JPMorgan US Small Company Sel	-21,41%
2013	Legg Mason Opportunity I	68,45%	Alpine Equity Income A	11,63%
2014	Aegis Value A	26,01%	Aegis Value	-25,88%

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar

Observando el ranking, el fondo que más ha subido ha sido Aegis Value, concretamente en 2009 con un 91,44%. Por el contrario, los dos fondos que más se han desplomado han sido los dos Legg Mason Opportunity A y C, en un -65,49%, justamente en 2008. La crisis financiera global afectó a todas las gestoras, ya que como vemos todas tienen rentabilidades negativas en ese año, pero también es verdad que el impacto fue mucho mayor en Legg Mason. Este gestora de fondos estuvo indirectamente afectado por las hipotecas subprime (Markham, 2011) al ser un gran accionista de Bear Stearns, un banco de inversión norteamericano que entró en quiebra como Lehman Brothers (con lo que el valor de Legg Mason bajo mucho durante 2008), pero a diferencia de Lehman Brothers, Bear Stearns fue comprado por JP Morgan Chase y Legg Mason se pudo recuperar en el largo plazo. Si volvemos a la tabla 3.4.1, el fondo Legg Mason Opportunity I se convierte en el mejor con unas rentabilidades de 41,15% en 2012 y de 68,45% en 2013, con lo que hay que destacar su enorme recuperación.

Tabla 3.4.2 Coeficientes de correlación elaborados a partir del ranking o rango

Periodo	Coef. Correl. Rango
2005-2006	-0,0763
2006-2007	-0,3211
2007-2008	-0,3335
2008-2009	-0,4972
2009-2010	0,2299
2010-2011	-0,1333
2011-2012	-0,1433
2012-2013	0,1814
2013-2014	-0,2548

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar

El coeficiente de correlación positivo nos indica que el ranking de los fondos no varía demasiado de un año a otro, es decir, que los fondos que están en la parte alta y baja suelen ser los mismos. Vamos a poner dos ejemplos, uno positivo y otro negativo para que se entienda fácilmente. Si seleccionamos el periodo 2005-2006, el coeficiente de correlación es de -0,0763, o lo que es igual, existe un 7,63% de fondos ganadores en 2005, que ahora están en la parte baja de la tabla. Si ahora cogemos el periodo 2009-2010, el coeficiente de correlación es 0,2299, es decir, un 22,99% de los fondos que estaban en la parte alta en 2009 lo siguen estando en 2010. Como podemos ver en la tabla 3.4.2 si observamos los colores verde (se mantiene la tendencia) y rojo (cambia la tendencia), desde 2005 a 2008 ha habido un continuo cambio de tendencia, en 2009 se ha mantenido, de 2010 a 2011 vuelve a cambiar, en 2012 se mantiene y en 2013 vuelve a cambiar. Por tanto, tantas oscilaciones sólo pueden ser un síntoma de que en nuestra muestra haciendo referencia al ranking de las rentabilidades netas, predomine el rojo (patrón de cambio de tendencia).

#### 4. CONCLUSIONES

- ✓ Los fondos de inversión son un patrimonio sin personalidad jurídica, formado por las aportaciones de capital de un número variable de partícipes donde las sociedades gestoras y depositarias tienen sus correspondientes obligaciones.
- ✓ El mayor escándalo sobre FI norteamericanos comenzó en octubre de 2002 acabando con diez condenas penales sobre sesenta acuerdos firmados con distintos fondos, ejecutivos y traders corruptos fueron despedidos de sus

empresas y con la prohibición de desempeñar un trabajo relacionado con el mercado de valores, organismos regulatorios como la SEC se vieron obligados a cambiar las reglas en cuanto a la gestión de los fondos de inversión norteamericanos, y las multas llegaron a un importe total de 4 billones de dólares.

- ✓ La inversión en FI tiene amplias ventajas como la diversificación, la gestión profesionalizada o ventajas fiscales para los partícipes. Pero cuidado con las desventajas como los gastos, comisiones o incluso la mala praxis del gestor dado que pueden hacer que una inversión a priori rentable, acabe con pérdidas.
- ✓ Estados Unidos sigue mandando como país pionero de FI, donde además su participación en el mercado global de FI sigue aumentando. Destacar a Luxemburgo por las enormes ventajas que ofrece. Vemos también un movimiento por parte de los FI norteamericanos de renta fija americana a renta variable americana por la recuperación del ciclo económico.
- ✓ Cada una de las nueve categorías estudiadas dispone de su propio patrón de persistencia, con lo que es un grave error intentar interpolar un patrón general a raíz de una sola categoría. Basándonos en nuestra muestra, nuestra recomendación es invertir en RV USA Small Value ya que es la categoría que más facilidades nos da para la identificación de un patrón, obteniendo una persistencia positiva de 2005 a 2007, y negativa de 2007 a 2010. Después de 2010 no encontramos un patrón claro para ninguna de las categorías.
- ✓ Los promedios de las medias de los excesos de rentabilidad netas de los fondos ganadores son mayores que en los fondos perdedores respecto al índice de referencia S&P 500. Empíricamente obtenemos que los fondos ganadores tienen una plusvalía anual del 6,0784% mientras que los fondos perdedores tienen un retroceso anual del 5,1610% respecto al mismo índice.
- ✓ Mediante la elaboración de un ranking de los 991 fondos, llegamos a la conclusión de que el fondo que más ha subido ha sido Aegis Value, concretamente en 2009 con un 91,44%. Por el contrario, los dos fondos que más se han desplomado han sido los dos Legg Mason Opportunity A y C, en un -

65,49%, justamente en 2008. En 2008 todos los fondos han tenido pérdidas. Después procedemos a crear unos coeficientes de correlación que nos permiten demostrar que predomina una persistencia negativa, es decir, una patrón de cambio de tendencia entre fondos ganadores y perdedores.

Entre las limitaciones que hemos encontrado, podemos resaltar que Morningstar dispone de mucha información de acceso al público, pero en el momento en que quieres descargar un fichero grande con miles de fondos tienes un problema. Este portal no ofrece un fichero Excel en que te facilite la descarga de las rentabilidades a no ser que operes con una licencia, y encima en el caso de que dispongas de ella necesitas alguno de los siguientes datos para la búsqueda de la información del fondo: FundID, ISIN y SECID. ¿Por qué digo esto? Porque el número de FI norteamericanos con las nueve categorías está cifrado en torno a 8100, y estoy seguro de que si hubiera alcanzado el número máximo de fondos por categoría, la persistencia habría sido más significativa y evitaríamos muchos años que no dan significatividad beneficiando el estudio. En cambio debido a estas complicaciones con los ficheros, he tenido que ir construyendo una base de datos manualmente hasta llegar a los 991 fondos, introduciendo los nueve años de cada fondo uno a uno, con lo que es un trabajo bastante costoso. Otra limitación por parte de Morningstar es la utilización del S&P 500 como referencia para valores de grande, mediana o pequeña capitalización. Verdaderamente, el S&P 500 está formado por las 500 empresas de mayor capitalización de Estados Unidos, con lo que utilizarlo como referencia para empresas de pequeña capitalización no le veo mucho sentido. Pero aun así, yo he seguido utilizando este índice por defecto.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

### 1. Artículos académicos

Blackrock (2015). "Dealing with divergence 2015 Investment Outlook". Blackrock Investment Institute.

Bogle J.C., (1995). "The battle for the soul of capitalism". New Haven: Yale University Press.

Brown, S.J y Goetzmann, W.N. (1995). "Performance persistence" *The Journal of Finance*, Vol.50, No.2, pp. 679-698.

Carhart, M., (1997). "On persistence in mutual fund performance" *Journal of Finance*, Vol.52, pp. 57-82.

Elkind, K. (2004). "The secrets of Eddie Stern" *Fortune*, Vol.149, No.8, pp. 106-128.

Ferruz, A. L. y Vargas, M. (2008). "Fondos de inversión españoles: crecimiento y análisis de eficiencia". *Colección Estudios & Investigación*.

Ferruz, A. L. y Vargas, M. (2004). "Persistencia de la performance de los fondos de inversión españoles de renta variable nacional (1994-2002)". Documento de Trabajo 2004-01. Universidad de Zaragoza.

Fitzpatrick, B.D. y Hepp, D.C. y Lott, E.J, (2010) "Global Mutual Fund Industry Comparisons: Canada, The United Kingdom and The United States". *International Business and Economic Research Journal*, Vol. 9, No.10. pp. 11-24.

Grinblatt, M., y Sheridan, T., (1992). "Performance persistence in mutual funds" *Journal of Finance*, Vol. 47, pp. 1977-1984.

Investment Company Institute (June, 2015). "Mutual Fund Factbook".

Investment Company Institute (June, 2014). "Mutual Fund Factbook".

Investment Company Institute (June, 2013). "Mutual Fund Factbook".

Investment Company Institute (June, 2012). "Mutual Fund Factbook".

Lehmann, B. N., y David, M. (1987). "Mutual fund performance evaluation: a comparison of benchmarks and a benchmark of comparisons" *Journal of Finance*, Vol. 21, pp. 233-265.

Malkiel, B.G. (1995) "Returns from Investing in Equity Mutual Funds from 1971 to 1991", *Journal of Finance*, Vol. 50, No.2, pp. 549-572.

Malhotra, D.K. y McLeod, R. (1997). "An Empirical Analysis of Mutual Fund Expenses" *Journal of Financial Research*, Vol. 20, No.2, pp. 175-190.

Markham, J. W., (2011). "A financial history of the United States: from Enron era-scandals to the subprime crisis (2004-2006): from the subprime crisis to the Great Recession (2006-2009). Routledge.

Morris, K., y Morris, V. (1999). "The Wall Street Journal Guide to understanding money & investing". New York: Lightbulb Press.

Peterson, A. (2010). "Skimming the Profit Pool: the American Mutual Fund Scandals and the Risk for Japan" Springerlink.com. pp. 109-121.

Potts, G. (1972). "Understanding investments and mutual funds" New York: Arco.

Russell, R. (2007). "An introduction to mutual funds worldwide" Chicester: Wiley.

U.S Securities and Exchange Commission (2015). "Mutual funds, a Guide for Investors". Office of Investor Education and Advocacy.

## **2. Artículos de prensa especializada**

Bodga B., (2013). "How to beat Buffet, Icahn, Soros at their own game". InvestingAnswers.

Rupert, B, (2003). "Luxembourg Thrives As an Eden for Funds" The New York Times.

Creswell, J. y Thomas, L. Jr, (2009). "The talented Mr. Madoff" The New York Times.

Luque, F. (2015). "¿Cómo tributan las ganancias de fondos en el IRPF?" Morningstar.

Máiquez, M. (2015). "La gran mentira de Bernard Madoff". Cinco días.

Pizarro, R., (2013). "Warren Buffett bate al S&P 500, benchmark de referencia para las carteras americanas". 3M Bolsa.

Segovia, E. y Grasso, D., (2014). "Los fondos invierten en España desde Luxemburgo porque tributan menos del 1%". El confidencial.

Stephanie, J., (2014). "Why the US ETF market is growing?" Yahoo finance.

Sterngold, J. (1994). "World markets: a new leaf for Japan's mutual funds?" New York Times.

## **WEBS CONSULTADAS**

Consumer News and Business Channel (CNBC): <http://www.cnbc.com/berkshire-hathaway-portfolio/> [2013]

Investment Company Institute (ICI): <https://www.ici.org/> [2015]

European Fund and Asset Management Association (EFAMA):  
<http://www.efama.org/SitePages/Home.aspx> [2015]

T. Rowe Price: <http://individual.troweprice.com/public/Retail/Planning-&-Research/Tax-Planning/Learn-More-About-Taxes/Tax-Issues-for-Mutual-Fund-Investors> [2015]

Yahoo finance: <http://finance.yahoo.com/> [2015]

Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/l/latedaytrading.asp>

<http://www.investopedia.com/terms/m/mutualfundtiming.asp> [2015]

<http://www.investopedia.com/terms/m/morningstarinc.asp> [2015]

## **LISTADO DE NORMATIVA RELACIONADA CON LOS FI**

### **1. Legislación española**

#### **1.1 Disposiciones generales**

Ley 35/2003 de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva.

Ley 43/2007 de 13 de diciembre, de protección de los consumidores en la contratación de bienes con ofertas de restitución de precio.

Ley 46/2002 de 18 de diciembre, de reforma parcial del Impuesto sobre la Renta de las Personas físicas y por la que se modifican las Leyes de los Impuestos sobre Sociedades y sobre la Renta de no Residentes.

Ley 19/2003, de 4 de julio, sobre régimen jurídico de los movimientos de capitales y de las transacciones económicas con el exterior y sobre determinadas medidas de prevención de blanqueo de capitales.

Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social.



Real Decreto 27/2003 de 10 de enero por el que se modifica el Reglamento del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, aprobado por el Real Decreto 214/1999, de 5 de febrero.

Real Decreto 3/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

Real Decreto 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades.

Real Decreto 1559/2012, de 15 de noviembre, por el que se establece el régimen jurídico de las sociedades de gestión de activos.

## **2. Legislación europea o americana**

### **2.1 Reglamentos y directivas**

Directiva 2009/65/ CE del Parlamento Europeo donde se coordinan las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas sobre determinados organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios (también llamada como Directiva UCITS IV), el escenario europeo de distribución de IIC armonizadas bajo tal Directiva ha avanzado enormemente hacia un mercado real, europeo y único de las IIC.

Directiva UCITS III.

Directiva UCITS II.

Directiva UCITS.

Directiva 2011/61/UE sobre gestores de fondos de inversión alternativa (Directiva AIFMD).

Regla 2a-4 de la Comisión de Bolsa y de Valores americana acerca de que el precio del fondo de inversión debe reflejar el actual valor de mercado de todos los activos de dicho fondo, siempre que los precios de esos activos se puedan ver en los mercados de valores. Si un activo perteneciente al fondo no cotiza, el consejo de administración debe obrar de buena fe, y establecer un justo valor nominal.

Regla 22c-1 de la Comisión de Bolsa y de Valores americana sobre el “forward pricing” en la que los accionistas cuando compren o reembolsen participaciones recibirán el

nuevo precio de la participación calculado a la vez que el fondo recibe la orden de transacción.

“The Investment Company Act” (Ley de Compañías de Inversión) de 1940.

## ANEXOS

Antes de empezar con los diferentes anexos, dejar claro que voy a coger una muestra pequeña de los 991 fondos, para las rentabilidades netas anuales, los excesos de rentabilidad del S&P 500 y para el rango de 1 a 991, para evitar rellenar muchas páginas que serían molestas.

### Anexo 1-Rentabilidades netas anuales

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Benchmark S&P 500 TR USD		4,91	15,79	5,49	-37	26,46	15,06	2,11	16	32,39	13,69
Mediana categoría RV USA Small Blend	Ticker	10,67	12,68	0,39	-38,575	27,565	24,755	-1,11	13,39	36,985	5,66
Thrivent Small Cap Stock A	AASMX	8,21	12,57	5,54	-38,12	19,46	24,69	-5,76	8,87	35,42	4,24
Voya Small Company A	AESAX	8,9	16,33	4,96	-31,41	27,1	23,58	-3,22	13,62	36,76	5,85
Voya Small Company I	AESGX	9,19	16,59	5,15	-31,21	27,42	24,02	-2,81	14,12	37,21	6,16
American Beacon Small Cap Idx Inst	ASCIX	4,51	17,85	-1,63	-33,58	27,21	27,05	-4,54	16,36	38,98	4,85
American Century Small Company Inst	ASCQX	7,26	6,44	-5,5	-38	20,74	27,36	-0,57	14	44,1	5,92
American Century Small Company R	ASCRX	6,54	5,7	-6,21	-38,39	19,84	26,32	-1,18	13,24	42,99	5,19
American Century Small Company A	ASQAX	6,74	6,02	-6	-38,34	20,18	26,9	-1,04	13,54	43,34	5,47
American Century Small Company C	ASQCX	6,06	5,1	-6,65	-38,76	19,26	25,66	-1,8	12,8	42,24	4,68
Invesco Select Companies A	ATIAX	12,92	12,79	3,31	-40,51	65,47	22,56	8,19	12,38	25,23	8,55
Invesco Select Companies B	ATIBX	12,23	11,97	2,48	-40,96	64,29	21,59	7,45	11,49	24,26	7,81
Invesco Select Companies C	ATICX	12,15	11,98	2,41	-40,95	64,24	21,62	7,46	11,5	24,29	7,77
Invesco Select Companies R5	ATIIX	13,52	13,39	3,7	-40,2	66,38	23	8,7	12,72	25,63	8,94
Invesco Select Companies R	ATIRX	12,79	12,55	3,01	-40,65	65,08	22,25	7,96	12,05	24,91	8,29
Invesco Select Companies Y	ATIYX	12,92	12,79	3,31	-40,52	65,88	22,88	8,53	12,59	25,58	8,83
BlackRock Small Cap Index K	BDBKX	4,16	17,49	-1,92	-34,01	26,67	26,77	-4,45	16,3	39,13	4,86
Berwyn	BERWX	12,18	6,71	-3,68	-27,09	27,71	24,82	3,45	18,67	35,58	-4,62
Bogle Small Cap Growth Instl	BOGIX	17,38	15,48	-5,49	-48,19	45,88	29,25	-4,92	26,17	46,87	2,38
Bogle Small Cap Growth Inv	BOGLX	17,26	15,29	-5,59	-48,19	45,74	29,02	-4,94	25,96	46,78	2,27

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

## Anexo 2-Excesos de rentabilidad respecto al índice S&P 500

NOMBRE FI	Ticker	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Thrivent Small Cap Stock A	AASMX	3,30	-3,22	0,05	-1,12	-7,00	9,63	-7,87	-7,13	3,03	-9,45
Voya Small Company A	AESAX	3,99	0,54	-0,53	5,59	0,64	8,52	-5,33	-2,38	4,37	-7,84
Voya Small Company I	AESGX	4,28	0,80	-0,34	5,79	0,96	8,96	-4,92	-1,88	4,82	-7,53
American Beacon Small Cap Idx Inst	ASCIX	-0,40	2,06	-7,12	3,42	0,75	11,99	-6,65	0,36	6,59	-8,84
American Century Small Company Inst	ASCQX	2,35	-9,35	-10,99	-1,00	-5,72	12,30	-2,68	-2,00	11,71	-7,77
American Century Small Company R	ASCRX	1,63	-10,09	-11,70	-1,39	-6,62	11,26	-3,29	-2,76	10,60	-8,50
American Century Small Company A	ASQAX	1,83	-9,77	-11,49	-1,34	-6,28	11,84	-3,15	-2,46	10,95	-8,22
American Century Small Company C	ASQCX	1,15	-10,69	-12,14	-1,76	-7,20	10,60	-3,91	-3,20	9,85	-9,01
Invesco Select Companies A	ATIAX	8,01	-3,00	-2,18	-3,51	39,01	7,50	6,08	-3,62	-7,16	-5,14
Invesco Select Companies B	ATIBX	7,32	-3,82	-3,01	-3,96	37,83	6,53	5,34	-4,51	-8,13	-5,88
Invesco Select Companies C	ATICX	7,24	-3,81	-3,08	-3,95	37,78	6,56	5,35	-4,50	-8,10	-5,92
Invesco Select Companies R5	ATIIX	8,61	-2,40	-1,79	-3,20	39,92	7,94	6,59	-3,28	-6,76	-4,75
Invesco Select Companies R	ATIRX	7,88	-3,24	-2,48	-3,65	38,62	7,19	5,85	-3,95	-7,48	-5,40
Invesco Select Companies Y	ATIIYX	8,01	-3,00	-2,18	-3,52	39,42	7,82	6,42	-3,41	-6,81	-4,86
BlackRock Small Cap Index K	BDBKX	-0,75	1,70	-7,41	2,99	0,21	11,71	-6,56	0,30	6,74	-8,83
Berwyn	BERWX	7,27	-9,08	-9,17	9,91	1,25	9,76	1,34	2,67	3,19	-18,31
Bogle Small Cap Growth Instl	BOGIX	12,47	-0,31	-10,98	-11,19	19,42	14,19	-7,03	10,17	14,48	-11,31
Bogle Small Cap Growth Inv	BOGLX	12,35	-0,50	-11,08	-11,19	19,28	13,96	-7,05	9,96	14,39	-11,42

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.

**Anexo 3-Ranking o rango (va de 1 a 991)**

<b>Nombre FI</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Thrivent Small Cap Stock A	475	662	451	543	939	360	772	937	466	768
Voya Small Company A	420	328	490	176	714	429	548	658	356	634
Voya Small Company I	397	308	473	169	698	393	498	605	319	606
American Beacon Small Cap Idx Inst	782	214	769	266	709	184	677	366	209	726
American Century Small Company Inst	544	921	883	531	918	164	278	621	71	631
American Century Small Company R	618	936	907	556	933	230	335	694	91	695
American Century Small Company A	592	933	902	554	928	191	320	670	87	674
American Century Small Company C	662	953	920	579	943	290	389	722	109	737
Invesco Select Companies A	140	642	563	683	26	493	11	757	965	406
Invesco Select Companies B	179	709	606	713	30	541	20	815	971	468
Invesco Select Companies C	184	707	611	711	31	539	19	814	970	472
Invesco Select Companies R5	116	593	546	657	22	461	8	731	962	365
Invesco Select Companies R	157	665	580	693	27	506	14	781	966	424
Invesco Select Companies Y	140	642	563	686	24	474	9	744	963	374
BlackRock Small Cap Index K	813	237	781	290	736	201	670	371	204	722
Berwyn	183	916	841	58	678	351	65	170	446	969
Bogle Small Cap Growth Instl	43	423	881	936	121	87	718	19	45	857
Bogle Small Cap Growth Inv	44	443	889	936	123	92	720	20	49	863

FUENTE: elaboración propia a través de información proporcionada por Morningstar.